

TARTU ÜLIKOOL

Majandusteaduskond

Tauno Talv

**EESTIS TEGUTSEVATE ÄRIÜHINGUTE
KOONDVÄÄRTUSE HINDAMINE**

Bakalaureusetöö

Juhendaja: rahanduse dotsent Priit Sander

Tartu 2019

Suunan kaitsmisele

(juhendaja allkiri)

Olen koostanud töö iseseisvalt. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, põhimõttelised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

.....

(töö autori allkiri)

SISUKORD

SISSEJUHATUS	5
1. ETTEVÖTTE VÄÄRTUSE HINDAMISE MEETODID: TEOREETILINE ÜLEVAADE	8
1.1. Gordoni kasvumudel (<i>Gordon growth model</i>).....	10
1.2. Võrdlusmeetod (RV – <i>Relative Valuation</i>).....	13
1.3. Netovara meetod (NAV – <i>Net Asset Value</i>).....	16
1.4. Diskonteeritud rahavoogude meetod (DCF – <i>Discounted Cash Flow</i>)	17
2. ÜLEVAADE VARASEMATEST TÖÖDEST	23
2.1. Credit Suisse Globaalse jõukuse raport.....	24
2.2. GILD100 Eesti väärtuslikumad ettevõtted.....	25
3. ÄRIÜHINGUTE KOONDVÄÄRTUSE HINDAMINE	28
3.1. Koondhindamise problemaatika.....	28
3.2. Andmed.....	30
3.3. Hinnang diskonteeritud rahavoogude meetodiga.....	31
3.3.1. Ülevaade taustandmetest.....	32
3.3.2. Rahavoogude prognoosimiseks vajalikud andmed	33
3.3.3. <i>Pro forma</i> aruannete koostamine	37
3.3.4 Kapitali kulukuse määr	40
3.3.5. Prognoositud rahavoogude diskonteerimine hindamishetkele.....	42
3.4. Ettevõtete väärtuse hindamine Gordoni meetodiga	44
3.5. Ettevõtete väärtuse hindamine netovara meetodiga ja inimkapitali väärtus	46
KOKKUVÕTE.....	48
VIIDATUD ALLIKAD	51
LISAD	55
Lisa 1. Otsingusõnad ja andmebaasid	55
Lisa 2. Ettevõtete agregeeritud kasumiaruanne	60

Lisa 3. Ettevõtete agregeeritud bilanss.....	62
Lisa 4. Üldise mudeli horisontaalanalüüs bilansi- ja kasumiaruande ning seotud kirjete kohta.....	64
Lisa 5. Üldise mudeli vertikaalanalüüs bilansi ja kasumiaruande kohta	68
Lisa 6. <i>Pro forma</i> bilanss	71
Lisa 7. <i>Pro forma</i> kasumiaruanne	73
Lisa 8. SKP seosed müügitulu ja ärikasumiga	74
Summary	75

SISSEJUHATUS

Inimlik huvi teiste sissetulekute ja vara väärtuse kohta on ajendanud paljusid meediaväljaandeid ja organisatsioone koostama erinevaid sellesisulisi edetabeleid. Näiteks ajakiri Forbes koostab ülemaailmset miljardäride edetabelit, Eestis koostatakse Äripäeva rikaste TOPi jne. Šveitsi investeerimispank Credit Suisse, kelle strateegiaks on olla maailma juhtiv varahaldusettevõte, koostab iga-aastast põhjalikku globaalset rikkuse raportit (Global Wealth Report 2018). Nende andmetel jõudis 2018. aastal rikkus kogu maailmas enneolematu 317 triljoni USA dollarini, mis teeb keskmiselt täiskasvanud inimese kohta 63 100 US dollarit. (Credit Suisse, 2018a)

Lisaks inimeste rikkuse väljaselgitamisele ja võrdlemisele tuntakse samasugust huvi ka riikide vastu. Sealjuures pole tegu lihtsalt uudishimu rahuldamise, vaid olulise informatsiooniga, mille põhjal tehakse kaalukaid majanduslikke otsuseid. Üheks olulisemaks indikaatoriks, mida praegusel ajal jälgitakse, on riigi absoluutse SKP jagatis riigi elanike arvuga (*SKP per capita*). Sellest on kujunenud peamine majandusliku arengutaseme näitaja, sest mida kõrgemat lisaväärtust inimese kohta suudetakse riigis luua, seda kõrgem peab järelikult arengutase olema. Samuti kasutatakse seda näitajat korrigeerituna riigi hinnatasemega (*SKP per capita PPP*). See näitab sisuliselt tarbimise võimalust ja kaudselt seega riigis elavate inimeste heaolutaset. Tulles tagasi edetabelite juurde, siis näiteks Eesti oli 2017 aastal Maailmapanga andmetel 264 riigi hulgas 49-l kohal (World Bank, 2019). Siiski, püüdes hinnata riikide heaolutaseme ühe komponendi rikkuse taset, on olulisem *SKP per capita* näitajast rikkuse akumulatsioon. Näiteks kõrge *SKP per capita* näitajaga riik võib olla vaesem madalama *SKP per capita* näitajaga riigist, kui selle riigi investeeringute tase on madalam, või kui tehakse ebaefektiivseid investeeringuid. Samas on rikkuse akumulatsiooni väärtust üsna raske hinnata. Probleemideks võivad olla puudulikud andmed või siis hinnangute subjektiivsus.

Akumuleeritud rikkuseks on kõik varad, mis omavad kasutusväärtust, võimaldavad toota rikkust tulevikus, või mida on piiratud koguses. Üheks selliseks väärtuse liigiks on maavarad. „Eestist saaks Norra, kui valitsus ei põlgaks ära 800 miljardit eurot“ kõlas Kardi Paasi artikli pealkiri *Estonian World Review*'s. Seal arutati tohutute Eesti maapõue varade üle, mida väidetavalt on mitmesaja miljardi euro väärtuses (Paas, 2014). Samuti metsad (Keskkonnaministreerium, 2018), mageveevarud, viljakas maapind, elamufond aga ka Eestis elavad inimesed.

Üks oluline komponent arenenud lääne ühiskondade, sh Eesti elanike rikkuse hulgas on nende omanduses olevad väärtust loovad majandusüksused ehk ettevõtted. Eestis on väga palju börsil noteerimata ettevõtteid, mille puhul nende õiglane turuväärtus pole teada, kuid mille vastu võib avalikkus huvi tunda. Käesoleva töö autorile teadaolevalt pole Eestis sellesisulisi empiirilisi uuringuid varem tehtud. See on ühtlasi uurimislõhe, millele autor soovib vastuse saada ning mille lahendamise käigus esilekerkivaid probleeme püüab autor analüüsida.

Käesolevas bakalaureusetöö eesmärgiks ongi hinnata Eesti ühe rikkuse komponendi ehk ettevõtete koondväärtust. Ideaalis tuleks igat ettevõtet eraldi hinnata ning seejärel saadud tulemused summeerida, kuid selline lähenemine pole praeguste praktikate kohaselt võimalik. Siiski on ettevõtete koondväärtuse hindamisel võimalik anda ligikaudne hinnang analüüsides Eesti ettevõtete agregeeritud finantsandmeid. Probleemile lähenetakse tüüpiliste ettevõtte väärtuse määramise meetoditega, milleks on diskonteeritud rahavoogude, võrdlus- ja netovarametod ning Gordoni kasvumudel. Alusandmetena kasutatakse peamiselt Statistikaameti poolt kogutud ja töödeldud andmeid.

Käesoleva töö raames räägitakse palju väärtusest, mis omab erinevaid tähendusi. Näiteks räägitakse ettevõtete puhul turuväärtusest, õiglasest väärtusest, sisemisest väärtusest, omakapitali väärtusest ja ettevõtte „tegelikust“ väärtusest. Antud töö kontekstis räägitakse peamiselt ettevõtete omakapitali turuväärtusest.

Eesmärgi saavutamiseks püstitati järgmised uurimisülesanded:

- ettevõtete väärtuse hindamise meetodite ja vajalike mõistete selgitamine,
- koondhindamise eripärade analüüs ja hindamismetoodika välja töötamine,
- Eestis tegutsevate äriühingute (va krediitiasutused ja kindlustusettevõtted) väärtuse määramine.

Käesolevas töös on neli sisulist osa. Bakalaureusetöö peamise sisu moodustab (1) ülevaade neljast erinevast hindamismeetodist (diskonteeritud rahavoogude-, netovara-, võrdlusmeetod ja Gordoni mudel), ning nende kohaldatavusest käesoleva töö eesmärki silmas pidades. Seejärel on tehtud ülevaade (2) varasematest sellesisulistest töödest. Töö empiiriline osa (3) selgitab kasutatavaid andmeid majandusolukorra mineviku ja -tulevikunäitajaid ning ettevõtlussektori väärtuse määramist. Uurimustöö lõpus on (4) kokkuvõte.

Töö autor tänab oma juhendajat, rahanduse dotsent Priit Sanderit, ja retsensent Tõnis Tänavat, kes pöörasid tähelepanu töö käigus tekkinud puudujääkidele ja aitasid omapoolsete ideede ja ettepanekutega lahendada esilekerkinud probleeme.

Märksõnad: omakapitali turuväärtus, firmaväärtus, diskonteeritud rahavoogude meetod, netovara meetod, võrdlusmeetod, Gordoni kasvumudel.

1. ETTEVÖTTE VÄÄRTUSE HINDAMISE MEETODID: TEOREETILINE ÜLEVAADE

Eestis tehakse suurem osa ühinemis- ja omandamistehinguid börsil noteerimata ettevõtetega, mistõttu on tarvis sellistel juhtudel määrata ettevõtete väärtused vastava ala ekspertide poolt (Vahimets et al., 2011: 126). Ettevõtte hindamise meetodid võib jagada kolmeks: 1) turupõhine lähenemine, 2) tulupõhine lähenemine ja 3) varapõhine lähenemine. Peamiselt kasutatakse ettevõtetele sisemise väärtuse määramiseks nelja meetodit, millest igaühel on oma eelised ja puudused ning mida rakendatakse erinevates kasvufaasides olevate või erinevates sektoris tegutsevate ettevõtetele väärtuse määramiseks. Korrektsel hindamisel kasutatakse enesekontrolli eesmärgil paralleelselt vähemalt kahte erinevat hindamismeetodit. Ettevõttele väärtuse määramine aitab ostjal mõista, millist hinda on tal otstarbekas omandatava ettevõtte eest maksta, et talle oleks tehing kasulik. Müüjale aga annab see kindlustunde, et ta saab oma varast loobumise eest õiglast kompensatsiooni. Samas ettevõttele väärtuse määramine pole ainult matemaatiline mudel, mille rakendamisel saadakse alati identseid tulemusi, sõltumata hindajast. Seega ei saa öelda, et börsil noteerimata ettevõttel on mingil konkreetsel ajal kindel hind. Ettevõtte väärtuse hinnang sõltub suurel määral hindajast aga ka valitud hindamismetoodikast. Järgnevalt on välja toodud ülevaatlik tabel, kus on kirjeldatud neli peamist hindamismetoodikat ning nende eelised ja puudused, aga ka rakendamise olukorrad. Seejärel käsitleme iga meetodi rakendamise võimalusi käesoleva töö kontekstis.

Eelised	Puudused	Rakendamine
Diskonteeritud rahavoogude meetod (DCF – <i>Discounted Cash Flow</i>)		
<ul style="list-style-type: none"> Põhineb ettevõtte rahavoogude tulevikuprognosidel Arvestab ettevõtte eripäradega Kõige vähem tulemusi moonutavaid lihtsustusi Arvestab erinevate riskidega 	<ul style="list-style-type: none"> Keeruline ja aeganõudev Tuleviku prognoosimine on alati ebatäpne Tulemused on hindaja poolt kergesti manipuleeritavad Hindaja peab ennast kurssi viima ettevõtte eripäradega ja märkimis-väärse hulga finants-andmetega 	<ul style="list-style-type: none"> Täpseimat hinnangut nõudvad olukorrad Ühinemiskursi määramine Kohtuvaidlused Ettevõtete või nende osade ost/müük
Netovara meetod (NAV – <i>Net Asset Value</i>)		
<ul style="list-style-type: none"> Lihtne ja kiire Võimalik hinnata ettevõtet, mis ei teeni kasumit 	<ul style="list-style-type: none"> Keeruline leida spetsiifilistele varadele turuhinda Ei kajasta sageli ettevõtte immateriaalseid varasid (inimkapital, kliendid, tööprotsessid, jne), mis on ettevõtte tulevikukasumi genereerimise aluseks Põhineb ettevõtte minevikus tehtud otsuste tagajärgedel 	<ul style="list-style-type: none"> Rakendatakse olukorras, kus ettevõtte tegevuse jätkamine pole mõttekas ning selle likvideerimisväärtus on suurem kui toimiva ettevõtte väärtus Tihti rakendatakse ka varapõhiste ettevõtete nt kinnisvaraetevõtete puhul
Võrdlusmeetod (RV – <i>Relative Valuation</i>)		
<ul style="list-style-type: none"> Lihtne ja kiire Tulemustega manipuleerimine keerulisem võrreldes DCFga 	<ul style="list-style-type: none"> Ebatäpsused, mis tulenevad sellest, et võrdlusettevõtte ei ole kunagi hinnatavaga identne Puudub võimalus tuvastada, miks konkreetne suhtarv selliseks kujunes Info leidmine börsiväliste tehingute kohta on keeruline ja kohati võimatu, sest üldiselt on M&A tehingud konfidentsiaalsed Valides võrdlusettevõtteks börsiettevõtte, on oht hinnatav ettevõtte üle hinnata 	<ul style="list-style-type: none"> Kiirhinnangu andmisel parim meetod Diskonteeritud rahavoogude meetodiga leitud hinna kontrollimiseks
Gordoni kasvumudel (<i>Gordon growth model</i>)		
<ul style="list-style-type: none"> Lihtne ja kiire 	<ul style="list-style-type: none"> Liigselt lihtsustatud, kuna kasutatakse ühte kasvumäära ning kapitali hind on muutumatu Paljud ettevõtted ei maksa dividende või on need juhuslikud, mistõttu ei saa seda meetodit rakendada 	<ul style="list-style-type: none"> Börsiettevõtetele kiirhinnangu andmine

Tabel 1. Ettevõtte väärtuse hindamise meetodite võrdlus (Vahimets et al., 2011: 148) töö autoripoolsete täiendustega.

1.1. Gordoni kasvumudel (*Gordon growth model*)

John Burr Williams avaldas 1938. aastal raamatu „The Theory of Investment Value“, kus välja toodud teoreetilised ja matemaatilised ideed said Myron J. Gordoni ja Eli Shapiro poolt edasi arendatud, ning mis avaldati Gordoni kasvumudeli nime all esmakordselt 1956 aastal (Gordon & Shapiro, 1956: 103–106). Gordoni mudeli abil määratakse börsil noteeritud ettevõtte aktsia õiglane väärtus tulevikus makstavate regulaarsete dividendide põhjal, kusjuures eeldatakse dividendide pidevat konstantset kasvumäära. Lihtsustatult näeb Gordoni kasvumudel välja alljärgnevalt:

$$(1) \quad P_o = \frac{D_o}{k-g},$$

kus

k – omakapitali kulukuse määr (*cost of equity*)

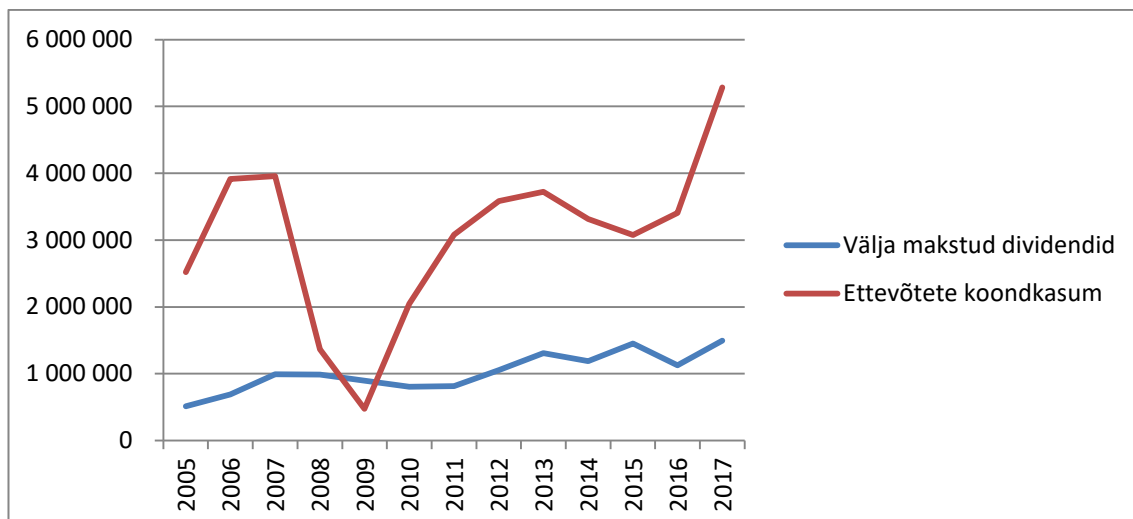
D_o - järgmise aasta dividendide suurus aktsia kohta

P_o - aktsia hind

g – dividendide aastane kasvumäär

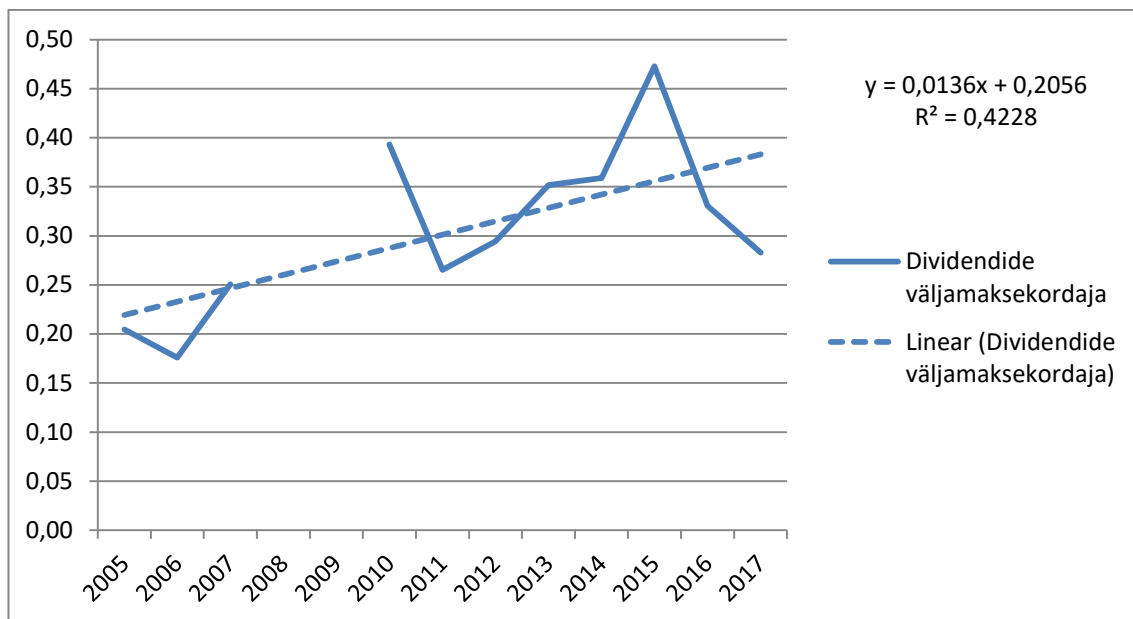
Ettevõtte omakapital on ettevõtte bilansis olev reaalne ettevõtte omanike rahapaigutus ehk bilansis kajastatud varade bilansiline miinus kohustuste väärtus. Tegu ei ole ettevõtte turuväärtusega, vaid lihtsalt netovarade väärtusega, mis osalevad väärtuse loomisel. Tuleb tähele panna, et omakapitali kulukuse määr peab olema alati suurem, kui on aastane dividendide kasvumäär. (Gordon & Shapiro, 1956)

Püüdes rakendada Gordoni kasvumudelit käesolevat töö eesmärki silmas pidades, kus püüame hinnata kogu Eesti ettevõtlussektorit, tuleks vaadata ettevõtlussektori agregeeritud dividendide väljamakset. Töö autor uuris kogu Eesti ettevõtlussektori dividendide väljamakseid ajavahemikul 2005 – 2016. Lisaks võrreldi seda kasumi kasvutempoga, et aru saada, kas dividendide väljamaksekindaja suureneb või väheneb. Saadud info põhineb Statistikaametist kättesaadavatel andmetel ning on välja toodud alljärgneval joonisel 1.



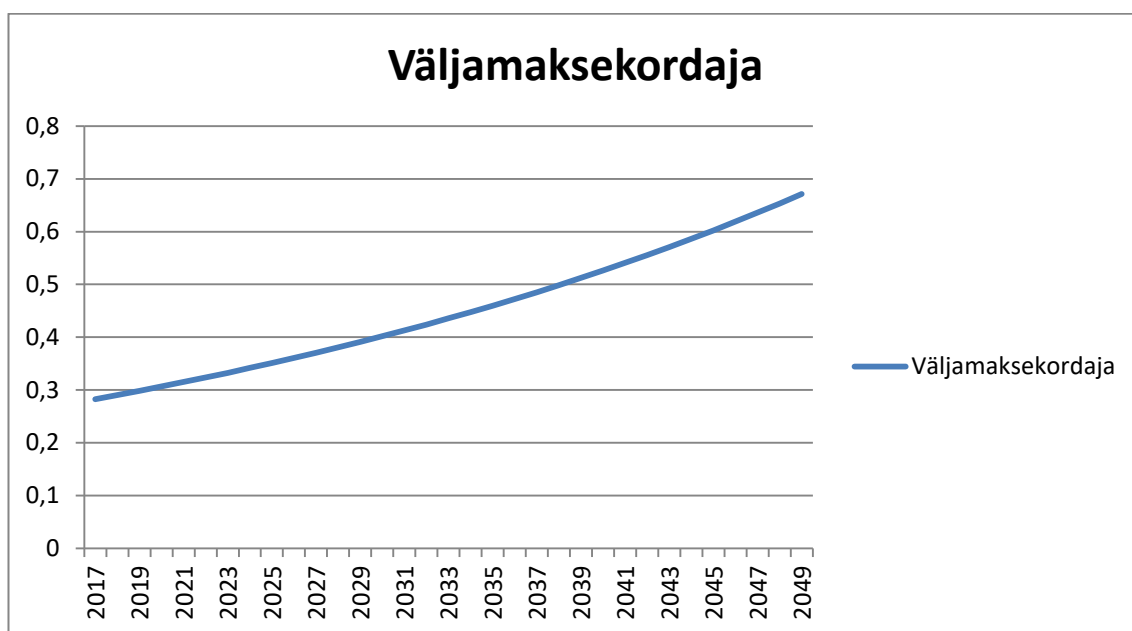
Joonis 1. Eesti ettevõtete poolt välja makstud dividendid ja ettevõtete koondkasum aastatel 2005 – 2017 (tuhat eurot). Autori koostatud. Allikas Statistikaamet.

Nagu näha, siis dividendide väljamakse ei ole stabiilselt kasvanud, vaid on olnud üsnagi kõikuv aastate lõikes, kuid siiski oluliselt stabiilsem, kui ettevõtete koondkasum. Ettevõtete koondkasumi keskmine geomeetriline kasv oli sel perioodil 6,36% ja dividendide geomeetriline keskmine 9,28%. Sellise koondkasumi kasvutempo juures dividendide kasvutempo 9,28% on üsna kõrge ega saa lõpmatuseni sellise tempoga kasvada. Seepärast võiks Gordoni mudelit koondväärtuse hindamisel kasutada kaheastmeliselt. Esimeses faasis jõuab dividendide väljamaksekindaja Euroopa keskmise tasemeni ning teises faasis saaks juba rakendada Gordoni kasvumudelit. Eesti ettevõtete dividendide väljamakse kindaja autori arvutuste kohaselt on keskmiselt 29,63%. Autor on arvutustest välja jätnud erandid aastatest 2008 (72%) ja 2009 (189%), mil majanduslangusest tingitult dividendide maksekordaja oli väga kõrge (aastal 2009 näiteks suurem, kui ettevõtete kasumid kokku, vt joonist 1). Dividendide maksekordaja ja trend on välja toodud järgneval joonisel 2.



Joonis 2. Eesti ettevõtete dividendide maksekordaja aastatel 2005 -2017 (protsentides). Autori koostatud. Allikas Statistikaamet.

Euroopa keskmine ettevõtete dividendide väljamaksekindaja oli aastatel 1993 – 2008 66,6% (Kowerski, 2015: 15). Eesti ettevõtete enam kui kaks korda madalam dividendide väljamaksekindaja on tingitud 2000. aastal kehtima hakanud Eesti unikaalsest maksusüsteemist, mis soosib investeerimist (Sander, Kariler, & Viikmaa, 2013). Tuleb arvestada sellega, et lõputult ühes riigis ennaktempos investeeringuid teha pole võimalik, ükskõik kui soosiv maksusüsteem seal ka ei kehtiks, ning lõppkokkuvõttes peaks dividendide väljamaksekindaja saavutama ligilähedaselt samasuguse keskmise taseme võrreldes samas majandusruumis tegutsevate teiste riikide ettevõtetega. Uurimustöö autor arvutas välja ka hüpoteetilise aja, millal peaks Eesti ettevõtete dividendide väljamaksekindaja jõudma Euroopa keskmisele tasemele. Eelduseks on aasta 2017 Eesti ettevõtete koondkasum 5,285 miljardit eurot ja välja makstud dividendid 1,495 miljardit eurot ja koondkasumite keskmine kasvutempo 6,36% ning dividendide keskmine kasvutempo 9,28%. Sellisel juhul jõuaks Eesti dividendide väljamaksekindaja Euroopa keskmisele tasemele aastaks 2049, mida ilmestab järgnev joonis 3.



Joonis 3. Eesti ettevõtete dividendide väljamaksekordaja hüpoteetiline kasv Euroopa sama näitaja keskmiseni (protsentides). Autori koostatud.

Lisaks kaheastmelisele Gordoni mudeli rakendatavuse võimalusele oleks võimalik Gordoni kasvumudelit kasutada antud töö eesmärkki silmas pidades mitte dividendide kasvumäära, vaid kasumi kasvumäära rakendades. Seega, on võimalik teoreetiliselt Gordoni kasvumudelt rakendada Eesti ettevõtete koondväärtuse hindamisel või teiste meetodite kontrollimisel.

1.2. Võrdlusmeetod (RV – *Relative Valuation*)

Võrdlusmeetod, nimetatud ka väärtuskordajatel põhinev meetod, on populaarne meetod tänu oma lihtsusele ja kiirele rakendatavusele. Tihti kasutatakse seda ettevõtete eelhindamiseks, otsustamaks, millise ettevõttega asutakse üldse ostu-müügi läbirääkimistele. Hinnatavat ettevõtet on võimalik võrrelda kas börsil noteeritud ettevõttega, millele on alati jooksvalt määratud turuväärtus, või noteerimata ettevõttega, millega on hiljuti tehtud omandamistehing, millele eelnevalt on leitud selle ettevõtte turuväärtus mingi hindamismeetodi järgi, kus on omakapitali ja laenude turuväärtus kokku liidetud.

Võrdlusmeetod on saanud oma teise nime sellest, et ettevõtte hindamiseks kasutatakse väärtussuhtarve. Näiteks saab võrrelda ettevõtteid kas käibe, kasumi, varade mahu,

rahavoo vms hinnatava ettevõtte jaoks kõige sobilikuma finantsnäitaja järgi. Tähtis on aru saada, millised on hinnatava ettevõtte väärtustloovad tegurid. Näiteks ettevõtet, mis pole veel kasumit teeninud, kuid millel on suur turuosa, ei saa hinnata kasumi suhtarvu järgi, vaid õiglasema tulemuse saame võrreldes käibeid või klientide arvu. Lisaks on kvaliteetse hindamise aluseks selle meetodi puhul õige võrdlusettevõtte valik. On selge, et hinnatava ettevõttega identset ettevõtet pole olemas, kuid see peab olema siiski võimalikult sarnane. Ettevõtetel peab olema sarnane ärimudel, tegutsema samas majandusharus, soovitatavalt samas regioonis, nende ärikasumi marginaalid, investeeeringute tase ja tegevustulemuse dünaamikad peaksid olema võrreldavad. (Goedhart, Koller, & Wessels, 2010: 314–315)

Ühes oma võrdlusmeetodi uurimuses tõi Aswath Damodaran välja, et selle meetodi lihtsus võib muutuda ka selle nõrkuseks. Võrdluses mingite näitajatega võidakse alahinnata riske, kasvumäärasid ja rahavoogude genereerimise potentsiaali. Kuigi võrdlusmeetodit loetakse vähem manipuleeritavaks võrreldes DCF meetodiga, on siingi võimalik tulemustega manipuleerida. Näiteks võidakse sobiva ettevõtte hinna saavutamiseks valida sellised väärtuskordajad või ettevõtted, mis selle tagaksid. (Damodaran, 2019: 2)

Alljärgnevalt on välja toodud valem, mille abil on võimalik võrdlusmeetodi abil leida hinnatava ettevõtte väärtus. Antud juhul on aluseks võetud turuväärtuse ja intresside-, maksude- ja amortisatsioonieelse ärikasumi (EBITDA) suhe:

$$(2) \quad EV_h = \frac{EV_x}{EBITDA_x} \cdot EBITDA_h,$$

kus

EV_h - hinnatava ettevõtte väärtus

$EBITDA_h$ - hinnatava ettevõtte intresside-, maksude- ja amortisatsioonieelne kasum

EV_x - võrreldava ettevõtte väärtus

$EBITDA_x$ - võrreldava ettevõtte intresside-, maksude- ja amortisatsioonieelne kasum

Nagu näha, siis võrdlusmeetodi mudel on tõepoolest matemaatiliselt lihtne, kuid selle raskus seisneb õige võrdlusettevõtte valikus ning õige väärtuskordaja leidmisel. Börsiettevõtete puhul tuleb arvestada sellega, et nende väärtus on kõrgem, kui börsil mittenoteeritud ettevõtte, sest neil on parem ligipääs võõrkapitalile, nad on üldjuhul oma turusegmendis liidrid, oma suuruse tõttu on nende aktsiad vähem riskantsemad, nad on paremini juhitud jne. Noteerimata ettevõtete puhul aga on raskused seotud täpsemate omandamistehingu detailide kättesaadavusega, sest tavaliselt on need konfidentsiaalsed. Näiteks pole tihti teada, mis oli tehingu täpne objekt, milline oli makseperiood, kas rakendati tegevustulemustest sõltuvat tehinguhinda jne. Samuti vananevad sellised tehingu andmed kiiresti ega pruugi enam olla sobilikud võrdlushinnanguks. (Vahimets et al., 2011: 142–145) Lisaks ei pruugi võrdlusmeetodi rakendamiseks leitud võrdlustehing kajastada õiglast turuhinda mitmetel alljärgnevatel põhjustel:

- kui endine ettevõtte omanik oli sunnitud tegema müügitehingu mingil põhjusel;
- kui ostu-müügi tehingu osapooled olid teadlikud mingitest hinda mõjutavatest asjaoludest, mida turul tegutsevad teised investorid ei tea;
- kui omandamistehingu lepingusse märgitud ametlik hind polnud mingil põhjusel tegelik;
- kui tegu oli väikese osaluse ostu-müügiga, siis tihti arvestatakse seda terve ettevõtte hindamisel, kuid see pole korrektne, kuna väikese osa hind eraldiseisvana on tavaliselt madalam, kui terve ettevõtte väärtus;
- kui tegu oli kiirmüügiga.

Töö autori arvates on kõige raskem leida võrdlusettevõtet, kuna Eestis tegutsevate ettevõtete tegevusala on esindatud kogu tegevusalade spektri ulatuses. Kui välja arvutada Eesti majandussektorite osakaalud, saaks sarnast osakaalu silmas pidades koostada Euroopa börsidel noteeritud ettevõtetest ettevõtete grupi, mida oleks võimalik kasutada võrdlusettevõtteks.

Käesoleva töö raames arvutas autor võrdlusmeetodit kasutades lihtsutatud viisil Eesti ettevõtlussektori väärtuse, võttes aluseks Euro Stoxx 50 Stocks indeksis olevaid ettevõtteid. Euro Stoxx 50 indeks sobib autori arvates esialgseks hindamiseks, kuna see on koostatud ainult eurotsoonis tegutsevate erinevate tuntud ettevõtete aktsiatest. Töö autor tõdeb, et Euro Stoxx 50 tegevusalade osakaalud ei vasta ilmselt Eestis tegutsevate

ettevõtete struktuuriga ja seetõttu ei saa saadud tulemus olla täpne, kuid võrdlusmeetodi põhimõtet saab edaspidistes töödes edasi arendada.

Euro Stoxx 50 indeksi ettevõtete turukapitalisatsioon 8. veebruaril 2018 oli kokku 3,41 triljonit US dollarit ning kasum 551,66 miljardit US dollarit (Sure Dividend, 2018). Turukapitalisatsiooniks nimetatakse ettevõtte omakapitali turuväärtust. Turukapitalisatsioon arvestab ettevõtte kohustustega, mis on ettevõtte turuväärtusest maha arvestatud. Samas on sellele lisatud ettevõttel olev üleliigne sularaha. Tegu on sisuliselt ettevõtte omanikele kuuluvate aktsiate turuväärtusega.

Eesti ettevõtlussektori puhaskasum 2017 aastal 5,285 miljardit eurot (Eesti Statistikaamet, 2018b).

Eesti ettevõtlussektori turukapitalisatsioon ehk turuväärtus agregeeritud andmete põhjal ning võrdlusmeetodit kasutades on (miljonites):

$$(3) \quad EV_h = \frac{3410424}{551647,4} \cdot 5284,627 \Rightarrow EV_h = 32670,903$$

Selle arvutuse järgi on Eesti ettevõtlussektori koguväärtus 32,67 miljardit eurot, mis on võrreldes GILD100 2013 raportiga, millest tuleb lähemalt juttu hiljem, suurusjärguna võrreldav.

1.3. Netovara meetod (NAV – *Net Asset Value*)

Netovara meetodiga leitakse ettevõtte väärtus üldjuhul siis, kui ettevõtte varade väärtus on suurem kui oleks see tegutseva ettevõtena. Eristatakse veel likvideerimisväärtust ja ka asendusväärtust. Esimesel juhul lahutatakse väärtusest maha likvideerimisega seotud kulutused ning teisel juhul leitakse ettevõtte varadele asendushind. Põhimõtteliselt NAV meetodiga saadakse ettevõtte hind kõikide ettevõtte varade turuväärtuse leidmisel, millest lahutatakse maha kõik kohustused. Seda meetodit võiks kasutada sel juhul, kui ettevõtte tegutseb hääbuvas sektoris või on ettevõtte elutsükli lõppfaasis ning investeeringud ettevõttesse pole otstarbekad. Samuti siis, kui ettevõtte on niivõrd halvas seisus, et investeeringud sellesse oleks liiga riskantsed. Tihti annab sellest märku ettevõtte järjepidev kahjum ning vähenev käive. Netovara meetodi kasutamist võib

kaaluda ka kõrge materiaalse põhivara osakaaluga ettevõtete puhul (kinnisvara, transpordivahendid), kus ettevõtte rahavood võrreldes varade väärtusega on teisejärgulised (Liow, 2003: 237). Netovara meetodi rakendatavuse keerukus seisneb selles, et ettevõttes võib olla, ja tavaliselt ongi, immateriaalseid varasid, mis osalevad ettevõtte väärtusloomes, kuid mille väärtust on raske hinnata. Näiteks kasumlikult tegutseva ettevõtte hindamisel netovara meetodit kasutades, tuleks hinnata muuhulgas inimkapitali väärtust, mis koosneb ettevõttes töötavate inimeste haridustasemest, tervislikust seisundist, kogemustest jms. Samuti on väljaspool ettevõtet oleval isikul keeruline hinnata ettevõtte kliendibaasi kvaliteeti, tarnelepinguid, patente, brände, tootmisprotsesse jne. Seepärast pole netovara meetodi kasutamine suure immateriaalse vara osakaaluga ettevõtete puhul õigustatud. ((Bertomeu, J. 2007), viidatud (Kantšukov, 2010: 13) vahendusel)

Töö autori arvates pole see meetod Eesti ettevõtlussektori väärtuse määramisel kohaldatav, kuna agregeeritud andmetele tuginedes Eesti ettevõtete käive ja kasum jätkavad kasvamist, mis tähendab, et tegutsevate ettevõtetenä on need kindlasti rohkem väärt kui oleks nende likvideerimis- või asendusväärtus. Samuti oleks keeruline hinnata eelpool mainitud immateriaalsete varade väärtusi. Töö autor arvutab välja netovara meetodil ettevõtete likvideerimisväärtuse ning selle lahutamisel mõne teise meetodi järgi arvutatud ettevõtete väärtuse vahe on hinnanguline immateriaalse vara väärtus, mis osaleb väärtusloomes.

1.4. Diskonteeritud rahavoogude meetod (DCF – *Discounted Cash Flow*)

Diskonteeritud rahavoogude meetodist on kujunenud rahvusvaheliselt enim kasutatav ettevõtete hindamise meetod. Meetodi põhimõte seisneb ettevõtte tulevaste rahavoogude prognoosimises ning selle nüüdisväärtuse leidmises. Ehk ettevõtte väärtus on selle kõigi tulevaste rahavoogude nüüdisväärtus. Nüüdisväärtuseks nimetatakse tulevikus saadava raha praegust väärtust. Finantsjuhtimise käsitle kohaselt on tulevikus saadav raha vähem väärt kui täna makstav raha. Selle käsitle aluseks on põhimõte, et olemasolevat raha on võimalik investeerida, ning sellelt tulu teenida. Seda aga ei saa teha tulevikus

laekuva rahaga. Sama põhimõte kehtib ka vastupidises olukorras. Kui me laename raha praegu kasutamiseks, siis peame tasuma sellelt intresse, mis tähendab, et tuleviku raha väärtus peab olema praegusest suurem (n. intresside võrra).

Väärtuse määramiseks läbitakse neli põhietappi – 1) ettevõtte analüüs, 2) rahavoogude prognoosimine, 3) kapitali kulukuse määra hindamine arvestades ettevõtte riskitaset ja 4) prognoositud rahavoogude diskonteerimine hindamishetkele. Järgnevalt tutvustame igat etappi lähemalt (Vahimets et al., 2011: 130, 131).

Esimene etapp, ettevõtte analüüsimine, on väga oluline, et oleks võimalik koostada kvaliteetsed *pro forma* aruanded. Põhjalikuks analüüsiks on tarvis läbi viia lisaks finantsanalüüsile ka ettevõtte strateegiline analüüs. Hindaja peab aru saama, milline on ettevõtte ärimudel ja äristrateegia. Vaja on läbi viia turu-, konkurentsi- ja ettevõtte sisekeskkonnaanalüüs. Vajadusel tuleb hinnata ettevõtte juhtkonna pädevust ja suutlikkust uue omaniku valitud strateegiat ellu viia. Finantsanalüüsi käigus saadakse aru ettevõtte tegevusdünaamikast, kulude struktuurist, investeeringute vajadusest jms, eemaldatakse ühekordse mõjuga sündmustest põhjustatud finantsandmete anomaaliad.

Teiseks etapiks on *pro forma* aruannete koostamine ja rahavoogude prognoosimine. Prognooside koostamine jaguneb kaheks: 1) leitakse prognoosiperioodi rahavood ja 2) leitakse lõppväärtuse rahavoog. Prognoosiperioodi pikkuse määrab see, kas ettevõtte on jõudnud peale seda stabiilsesse kasvufaasi. Tavaliselt on prognoosiperioodi pikkuseks 4 – 7 aastat. Lõppväärtus leitakse viimase prognoosiperioodi aasta andmete põhjal ning tavaliselt eeldusel, et see kasvab kindla tempoga lõpmatuseni. Kuna see mõjutab kõige enam ettevõtte lõppväärtust, siis tuleb lõppväärtuse prognoosimisse suhtuda väga tähelepanelikult. Näiteks lõppväärtuse kasvumäär ei saa olla suurem, kui keskmine majanduskasv, sest vastasel korral kasvaks ettevõtte lõppkokkuvõttes suuremaks kui kogu maailmamajandus kokku. Prognoosimise tulemusena leitakse ettevõtte vabad rahavood (FCFF – *Free Cash Flow to the Firm*), mida ettevõtte suudab äritegevuse tulemusel genereerida. Ettevõtte vaba rahavoog tekib ärikasumist, millele liidetakse amortisatsioon, lahutatakse maha investeeringud põhivarasse, investeeringud puhaskäibekapitali ja maksud (Kaplan & Ruback, 1995: 1063). Sisuliselt tekib rahavoog, mida ettevõtte saaks kasutada oma finantseerijatele (omanikud ja võlausaldajad) kas dividendideks, laenude tagasimakseteks või intressimakseteks.

Lisaks FCFF rahavoole kasutatakse mõningal juhul ka FCFE (*Free Cash Flow to Equity*) rahavoogu, mis näitab puhast rahavoogu dividendideks ettevõtte omanikele, kuid see pole nii populaarne, sest sel juhul peaks prognoosides võtma arvesse ka vajalike laenude tagasimakseid, kuid seda on võrreldes muude andmetega raskem prognoosida. Seda meetodit kasutatakse peamiselt finantsettevõtete rahavoogude arvutamisel, sest finantsettevõtete ärimudel on oma olemuselt võrreldes tavalise ettevõttega väga erinev. Nende ülesandeks pole otseselt varustada majandussubjekte hüvistega, vaid nad on ise majandussüsteemi oluliseks osaks, millele on rakendatud tugev riiklik regulatsioon ja kontroll. Esiteks, nad hoiavad töös maksesüsteeme ja võimaldavad hoiustamist. Teiseks, nad on majandussüsteemile oluliseks kapitali tagavaraallikaks ja kolmandaks, nad on riigi rahapoliitika elluviijad. (Sinkey, 1989: 4–5)

Tulles tagasi DCF meetodi juurde, siis selle võtab kokku alljärgnev matemaatiline mudel:

$$(4) \quad EV_h = \frac{C_1}{(1+k)^1} + \dots + \frac{C_n}{(1+k)^n} + \frac{C_n \cdot \frac{(1+k)}{(k-g)}}{(1+k)^n},$$

kus

EV_h - hinnatava ettevõtte väärtus,

C – prognoosperioodi rahavoog aastal t ,

g – rahavoo keskmine aastane kasvutempo pärast prognoosperioodi lõppu,

k – kapitali kulukuse määr (diskontomäär).

Kolmanda etapina tuleb leida kapitali kulukuse määr ehk diskonteerimismäär. Kapitali kulukuse määr ehk hind on sisuliselt tasu investoritele tema kapitali kasutamise eest. Selles kajastub risk, preemia enda kulutuste edasilükkamise eest, kuid ka alternatiivkulu, mis tekib investorile saamata jäänud alternatiivse tulu eest. Ettevõttes on tavaliselt kahte tüüpi investoreid. Kõigepealt omanikud, seejärel laenuandjad. Mõlemal grupil on oma kapitali paigutamise eest tasu ootused ettevõttele. Ettevõtte omanikud on sisuliselt omakapitali investorid, kes on ettevõttesse investeerinud kapitali, eesmärgiga saada sellest kasu dividendidena, omaaktsiate tagasiostu läbi, aktsiakapitali

vähendamisel tehtavate väljamaksetena või intressidena, juhul kui ettevõtte omanik on andnud oma ettevõttele laenu. Sealjuures on erinevatel investoritel erinevad ootused oma investeringute tulususele. Näiteks, riskikartlikum investor soovib riskantsemasse projekti investeerimisel suuremat riskipreemiat ning kui turg seda talle ei võimalda, siis loobub ta sellesse projekti investeerimast ning investeerib madalama riskiga projekti. Samal põhimõttel käituvad teist tüüpi investorid ehk laenude- ja liisinguteandjad ning ettevõtte võlakirjade ostjad. Ettevõtte hindamisel diskonteeritud rahavoogude meetodil ei saa aga lähtuda sellest, milline on ettevõtte ostja ootus kapitali hinnale, vaid tuleb lähtuda tegelikust ettevõtte riskist, mis määrab selle suuruse. Oma- ja laenukapitali kaalutud keskmist hinda määratakse WACC (*Weighted Average Cost of Capital*) mudeli abil. Selle matemaatiline valem on alljärgnev:

$$(5) \quad WACC = (W_t \cdot k_t) + (W_e + k_e),$$

kus

W_t - laenukapitali osakaal kapitali struktuuris

W_e - omakapitali osakaal kapitali struktuuris

k_t - laenukapitali hind

k_e - omakapitali hind

Selleks, et kapitali kaalutud keskmist hinda määrata, on vaja kõigepealt leida tegelikud laenu- ja omakapitali hinnad. Laenukapitali hinnaks on intressimäär, millega oleks võimalik hindamise hetkel refinantseerida kõik olemasolevad kohustused. Laenukapitali hinna määramise aluseks ei ole õige võtta olemasolevate laenulepingute keskmisi intressimäärasid, sest laenulepingud võivad olla sõlmitud pikka aega enne hindamise momenti ning ettevõtte riskitase võib olla vahepeal olulisel määral muutunud.

Omakapitali kulukuse määra hinnatakse käesolevas uurimustöös CAPM (*Capital Asset Pricing Model*) mudeli abil, mis on üks teoreetilistest võimalustest. See võtab arvesse riskivaba tulumäära, mida investor saaks olenemata sellest, kas ta investeerib ettevõttesse või mitte, millele lisandub aktsiaturgude keskmine riskipreemia,

korrigeerituna vaadeldava ettevõtte süsteemaatilist riski väljandava beetakordajaga. (Kaplan & Ruback, 1995: 1064). Matemaatiliselt näeb CAPM mudel välja järgmiselt:

$$(6) \quad K_e = R_x + \beta \cdot (R_m - R_x),$$

kus

K_e - omakapitali hind

R_x - riskivaba tulumäär

R_m - aktsiaturgude oodatav tootlus

β – beeta ehk ettevõtte riskitase

Riskivaba tulumäära suurus leitakse tavaliselt suurte riikide valitsuse võlakirjade hinna järgi. Eeldatakse, et parimate reitingutega riigid ei muutu kunagi maksejõuetuks ning nende võlakirjadesse investeerimine on täielikult riskivaba. Eestis kasutatakse ettevõtete hindamisel praktikas Saksa valitsuse võlakirjade intressimäärasid. Aktsiaturgude oodatavaks tootluseks peaks kasutama hinnatava ettevõtte koduriigi keskmist aktsiaturu tootlust. Samas on selle määramine seotud mitmete probleemidega. Näiteks võib riigis olla vähe arenenud ja vähelikviidne börs, kuid isegi arenenud aktsiaturgudega riigis tekib probleem näiteks sellega, kui pikka ajaperioodi peaks vaatama, et leida keskmine aktsiaturgude oodatav tootlus nii, et oleks elimineeritud majandustsüklitest tingitud kõikumised. Selle kohta pole praktika välja kujunenud. Enamasti leitakse aktsiaturgude oodatava tootluse määr tunnustatud ärijuhtimise professori ja paljude investeringute juhtimise ja ettevõtete väärtuse määramise raamatute autori Aswath Damodarani poolt regulaarselt avaldatud mõne arenenud riigi aktsiaturu ja hinnatava ettevõtte asukohariigi täiendava riskipreemia liitmisel. Ettevõtte riskitaseme ehk beetakordaja näitab ettevõtte riskitaset võrreldes keskmise aktsiaturu liikumisega. Kui mingis sektoris tegutsevate ettevõtete keskmine aktsiahinna tootlus on sama suur, kui keskmine aktsiabörsi tootlus, siis on beetakordaja üks. Kui mingis sektoris tegutsevate ettevõtete aktsiahinnatõus jääb madalamaks, kui turu keskmine tõus, siis järelikult on tegu vähemriskantse sektoriga ning vastupidi. Konkreetsele hinnatavale ettevõttele leitakse beetakordaja Aswath Damodarani poolt regulaarselt avaldavatele ülevaadetele, kus sektorite kaupa on toodud

börsil noteeritud ettevõtete võrdlusgrupp, ning leitud nende keskmised näitajad. (Koller, Goedhart, & Wessels, 2005: 300–321)

Kui ka kolmas etapp on läbitud, siis neljanda etapina on võimalik välja arvutada ettevõtte väärtus hindamishetkel ning selleks kasutatakse eespool toodud valemit 4.

Käesoleva töö autor on veendumusel, et diskonteeritud rahavoogude meetod on täpseim viis hinnata kogu Eesti ettevõtlussektori väärtust.

2. ÜLEVAADE VARASEMATEST TÖÖDEST

Töid, kus on hinnatud mingi riigi kogu ettevõtlussektorit, autor ei leidnud. Lisas 1 on välja toodud, milliseid andmebaase ja milliseid otsingusõnu selleks kasutati, ning millised olid 10 kõige relevantsema tulemuse pealkirja. Küll leidsid teadusartikleid, mis selgitasid ettevõtete väärtuse mõjureid mingis kindlas ettevõtlussektoris teatud riigis. Selline tulemus oli ka oodatav, sest üldiselt pole vajadust hinnata riigi ettevõtlussektorit tervikuna. Ettevõtete väärtuse teadmine on oluline börsiettevõtetele, kuid nende väärtuse määrab aktsiaturg, kus suur hulk investoreid, kes üheskoos tõenäoliselt ei eksi, määravad börsiettevõtetele väärtuse. Börsil noteeritud ettevõtete aktsiate väärtuse kiirhindamist tehakse sooviga kontrollida turuinfo õigsust ettevõtte väärtusele, mitte ei otsita ettevõtte õiglast väärtust. Noteerimata ettevõtete väärtuse määramiseks tekib vajadus juhul, kui ettevõtte omanik soovib oma ettevõtte või selle osa müüa, kaks või enam ettevõtet soovivad ühineda või kui tegu on mingite kahju- või kohtujuhtumitega, mille lahendamiseks on tarvis teada ettevõtte või selle osa väärtust. Seetõttu keskendume käesolevas töös tüüpilistele ettevõtte väärtuse määramise võtetele, valides välja sobivaima(d). Vajadusel teeme väärtuse määramise mudelis kohandusi ning püüame seda rakendada Eesti ettevõtete agregeeritud majandusandmetel.

Selleks, et omada paremat ülevaadet suurte andmemahtudega töötamisel, tutvus käesoleva töö autor põhjalikumalt varem mainitud Šveitsi investeerimispank Credit Suisse iga-aastase Globaalse rikkuse raporti koostamise põhimõtetega, niipalju kui see oli võimalik. Eriti oluline oli teada saada, mida tegelikult loetakse tuvastatud rikkuse hulka ja mida mitte. Eelnevast on juba selge, et selles aruandes pole näiteks arvestatud teadaolevate hinnatud riiklike maavaradega. Kui nende arvutatud rikkuse koguväärtus arvestab ka ettevõtlussektori väärtusega, siis huvitab autorit, kas ja kuidas on nad lähenenud börsil mittenoteeritud ettevõtete väärtuse hindamisele. Lisaks viis töö autor

ennast kurssi Eestis GILD Corporate Finance poolt aastatel 2007 – 2013 koostatud GILD100 Eesti väärtuslikemate ettevõtete hindamise metoodikaga.

2.1. Credit Suisse Globaalse jõukuse raport

Šveitsi investeerimispank Credit Suisse, kelle strateegiaks on olla maailma juhtiv varahaldus ettevõtte, koostab iga-aastast globaalset rikkuse raportit (Global Wealth Report 2018). Nende andmetel jõudis 2018. aastal rikkus kogu maailmas enneolematu 317 triljoni USA dollarini, mis teeb keskmiselt täiskasvanud inimese kohta 63 100 US dollarit. (Credit Suisse, 2018a) Nende andmetel on Eesti 138 uuritud riigi hulgas jõukuselt 36., kus keskmine jõukus täiskasvanud inimese kohta on 57 806 US dollarit (Credit Suisse, 2018b). Eesti Statistikaameti andmetel elas Eestis 2018 aasta 1. jaanuaril 1 103 907 täiskasvanut inimest (al 15.st eluaastast) (Eesti Statistikaamet, 2018c). Seega Credit Suisse andmetel on kogu Eesti majapidamiste rikkus 63,8 miljardit US dollarit.

2018. aasta 60- leheküljeline raport annab ülevaate möödunud aastast ja globaalsetest majapidamiste jõukuse trendidest. Ära on toodud globaalse rikkuse püramiid. Samuti käsitleb eraldi peatükk naiste jõukust. Välja on toodud analüüs ka rikkuse arengust ja prognoosidest üldiselt ja seda ka suuremate rahvuste kaupa. Viimase aasta jooksul on globaalne rikkus kasvanud nende andmetel 14 triljoni US dollari võrra 317 triljoni dollarini, mis teeb nominaalseks kasvuks 4,6%. See kasv oli piisav, et ületada rahvastiku kasvust tulenevat kasvu, mis tähendab, et täiskasvanu kohta suurenes 2017 – 2018 aastal rikkus rekordilised 3,2%. Raporti autorid tõdevad aga, et globaalne jõukus on väga ebavõrdselt jagunenud. Nad toovad välja, et 64% täiskasvanud inimestest ehk 3,2 miljardit omavad vaid 1,9% globaalsest rikkusest. Need on inimesed, kelle rikkus jääb 10 000 US dollari piirist allapoole. Samas naiste olukord on pidevalt paranenud ning hinnanguliselt on nende jõukus kokku 40% globaalsest rikkusest. (Credit Suisse, 2018a: 2)

Raportis ja sellega kaasnevas 167 leheküljelises Global Wealth Databook 2018-s kirjeldatakse veidi ka väärtuse määramise metoodikat, mille vastu töö auto kõige enam huvi tundis. Globaalse jõukuse aruandes tuuakse välja põhimõtteliselt inimeste varade

bilanss. Seal on arvestatud finantsvaradega (sularaha, ettevõtete aktsiad, võlakirjad, pensionifondid jne), millele on juurde arvestatud reaalvarad (eluasemed ja maa). Varad on arvestatud turuväärtuses. Varadest on maha arvatud laenud. Raporti koostamisel pole arvestatud hinnanguga inimkapitalile, samuti riikidele kuuluvate varade ja võlgadega. Lihtsuse huvides on välja jäetud ka lastele kuuluvad varad, mille suurus oli hinnanguliselt 5 miljardit US dollarit. Üldiselt on väärtus määratud US dollarites, arvestatud lõpp-perioodi vahetuskursse.

Credid Suisse ei arvesta seega oma raportis otseselt börsil noteerimata ettevõtete väärtusega, mida esineb üldiselt börsil noteeritud ettevõtetega võrreldes oluliselt rohkem, ning ka mille kogu absoluutväärtus peaks üldjuhul olema märkimisväärselt suurem. Seetõttu ei saadud sellest raportist vajalikku informatsiooni börsil noteerimata ettevõtete hindamise meetodika kohta. Kokkuvõttes kajastab Credit Suisse Globaalse rikkuse raport pigem konservatiivset hinnangut globaalsele jõukusele, kuna sellest on välja jäetud keskmised, väikesed ja mikroettevõtted, mis pole noteeritud riikide aktsiabörsidel, kuid mis moodustavad siiski põhiosa majandustest. Samuti on aruandest välja jäetud riikidele kuuluvad varad. Seetõttu võib väita, et tegelikult on globaalne jõukus tunduvalt suurem kui 317 triljonit US dollarit.

2.2. GILD100 Eesti väärtuslikumad ettevõtted

GILD Corporate Finance'i poolt aastatel 2007 – 2013 koostatud pingerida Eesti kõige väärtuslikematest ettevõtetest võib anda töö autorile olulist infot, kuidas läheneda suuremasse gruppi kuuluvate ettevõtete hindamisele.

GILD100 2013 aruande järgi oli 100 Eesti kõige väärtuslikuma ettevõtte väärtus kokku 13,6 miljardit eurot. GILD100 indeksi väärtus oli võrreldes 2012 aastaga tõusnud 14%. Kõige väärtuslikumaks ettevõtteks oli Swedbank AS (pangandus), mille väärtus oli 1,7 miljardit, järgnes Eesti Energia AS (energeetika ja põlevkivi töötlemine) 1,2 miljardi ja SEB Pank AS (pangandus) 0,7 miljardi euroga. Tabeli lõpetas EKE Invest AS (kinnisvara), mille väärtuseks hindasid GILD100 autorid 34 miljonit eurot. Raportis on eraldi välja toodud Gild Veteran Indeks, mis jälgib eraldi ainult neid ettevõtteid, kes on olnud alates 2007 aastast raportis kajastatud. Selliseid ettevõtteid oli kokku 41. Raportis

on esitatud lisaks edetabelis olevate ettevõtete struktuur tegevusalade lõikes ja seda on võrreldud Stoxx 600 kompositsiooni ettevõtete struktuuriga, mis peaks peegeldama keskmiselt Euroopa Liidu ettevõtete suuruse ja tegevusalade struktuuri. Kokkuvõtteks toovad GILD100 2013 autorid välja, et Eesti majandusruum erineb oluliselt Lääne-Euroopa keskmisest. Näiteks on Eestis oluliselt kõrgem transpordisektori osakaal, mis viitab Eesti suhtelisele eelisele selles vallas. Samuti domineerivad lokaalse iseloomuga kommunaal-, telekommunikatsiooni- ja panganduse sektori ettevõtted. Aastal 2013 koostatud raport tõdeb lõpuks, et suur osa Eestis väärtust loovatest ettevõtetest on keskendunud sisetarbimisele, tänu millele rikkuse kasv on piiratud. (Andresson, 2014)

GILD100 koostamise metoodika aluseks on võrdleva hindamise meetod või siis tegelik turuhind börsiettevõtete puhul. Ettevõtete baasiks on Äriregistris registreeritud kasumit taotlevad ettevõtted. Välja on jäetud välismaa ettevõtete filiaalid, kasumit mittetaotlevad- ja valdusfirmad ning ka piiratud funktsiooniga äriühingud, mida ei saa lugeda omaette majandusüksuseks. Seejärel on nende ettevõtete finantsandmeid normaliseeritud ehk elimineeritud erakorralised mõjud. Erakorralisteks asjaoludeks on loetud suured kasumid või kahjumid, mis on põhjustatud valuutakursi kõikumisest, põhivara müükidest või ümberhindlustest. Ettevõtete varade hindamisel on tähelepanu pööratud ka audiitorite arvamusele. Märkustega arvamus kasumlikkuse või varade väärtuse kohta on olnud aluseks ettevõtte mittehindamiseks või siis hindamaks oluliselt konservatiivsemalt. Ettevõtte võlgu ning raha on hinnatud raamatupidamislikus nominaalväärtuses. Peale toorandmete korrigeerimist üritatakse hinnata ettevõtet eeldusel, et tema vähemusosalus on börsil kaubeldav. Selleks kasutatakse eelpool mainitud võrdleva hindamise meetodit, mis põhineb avalikest allikatest leitud sarnase juba turu poolt hinnatud ettevõtte väärtusel. Iga ettevõtte või sektori kohta on GILD100 meeskonna poolt moodustatud võrdlusgrupp, kuhu ta võiks sobida tegevusala, regiooni, kasvupotentsiaali, kasumlikkuse ja riskiprofiili poolest. Võrdlusettevõtte või grupi moodustavad maailma eri börsidel noteeritud ettevõtted. Sel viisil on saavutatud erapooletu ja objektiivne hinnang ettevõtete väärtustele, võrreldes teiste levinud hindamismeetoditega. (Andresson, 2014: 2)

Analüüsides GILD100 ettevõtete väärtuse määramise metoodikat selgub, et kogu Eesti ettevõtlussektori hindamiseks taoline metoodika jääks liiga tömahukaks. Ei ole reaalne

korrigeerida igat Äriregistris registreeritud ettevõtet, sest see oleks liiga ajamahukas. Küll aga võrdlusmeetod, kui ettevõtte väärtuse hindamise meetod, võib olla sobilik ja rakendatav, kuid ilma algandmeid olulisel määral korrigeerimata.

Kokkuvõtteks, need kaks tööd, mis oma olemuselt on käesoleva tööga sarnased, ei aidanud käesoleva töö autorit oma eesmärgile lähemale.

3. ÄRIÜHINGUTE KOONDVÄÄRTUSE HINDAMINE

Käesolevas osas toon välja koondhindamise eripärad ja selgitan hindamismudeleid ning lõpuks kasutan seda ettevõtete väärtuse hindamisel. Eelnevast on teada, et ettevõtete väärtuse hindamisel võib olla kohaldatav Gordoni kasvumudel, võrdlusmeetod ja diskonteeritud rahavoogude meetod. Netovarade meetodit kasutades oleks võimalik välja arvutada teoreetiline immateriaalse vara väärtus, mis osaleb ettevõtte väärtusloomes, kui lahutada mõne teise meetodiga saadud ettevõtete väärtusest maha netovara meetodil saadud ettevõtete väärtus. Iga hindamismeetodi kohta on eraldi alapeatükk, milles püüan ettevõtteid hinnata. Esmalt aga toon välja koondhindamise probleematika ja alusandmete kirjelduse.

3.1. Koondhindamise probleematika

Töö autor mõistab, et üksikettevõtte hindamiseks mõeldud meetodite rakendamine ettevõtete agregeeritud koondandmetel on seotud mitmete probleemidega. Näiteks pole võimalik arvestada varimajandusega, kuna selle kohta on tehtud vaid hinnanguid, ning hindamismeetodite rakendamiseks vajalikke andmeid kas ei ole või võivad need sisaldada olulisi vigu.

Kuna Eestis tegutsevad valdavalt mikro- ja väikeettevõtted, siis töö autori hinnangu kohaselt võivad ettevõtete majandusandmed sisaldada ka kulusi, mis pole ettevõtlusega seotud. See aga mõjutab ettevõtete väärtust negatiivselt. Positiivselt mõjutab ettevõtte väärtusi jällegi kulused, mida pole ettevõtluskuludes kajastatud, näiteks ettevõtte omaniku töötasu, millest loobutakse vabatahtlikult vähemalt ettevõtte käivitamise algfaasis. Seda, milliseks kujuneb tegelik mõju pole võimalik välja arvutada.

Töö autor rakendab täpsema tulemuse saamiseks väikefirma riskipreemiat, kuid seda saab saadaolevate andmete eripärast tulenevalt teha ainult sõltuvalt töötajate arvust ettevõttes. Kvaliteetsema tulemuse saaks, kui arvestada väikefirma riskipreemia hindamisel ka ettevõtte varade ja müügitulu mahuga. Sellest tulenevalt võidakse lugeda väikefirmaks ka näiteks valdusettevõtteid, kus võib töötajate arv olla null, kuid bilansimaht annaks aluse kategoriseerida see suurfirmaks. Seepärast loetakse selline ettevõtte mikroettevõtteks ning suure diskonteerimismäära tulemusena alahinnatakse ettevõtte väärtust.

Probleemiks on ka mõningate agregeeritud andmete topeltarvestus, mida pole võimalik elimineerida. Eesti ettevõtted omavad olulisel määral finantsinvesteeringuid, mis liidetakse ettevõtte lõppväärtusele, kui äritegevuses mitteosalev kapital. Selle kapitali hulgas on aga kindlasti ka osalusi Eestis tegutsevates ettevõtetest, mis on käesoleva töö raames juba hinnatud. Lahendusena leitakse ettevõtete väärtuse vahemik, kus ühel juhul ei arvestata finantsinvesteeringuid ettevõtete lõppväärtuses ja teisel juhul arvestatakse. Tulemuseks on ettevõtete koondväärtuse vahemik, mille alumine piir võrdub alahinnatud väärtusega ja ülemine piir ülehinnatud väärtusega.

Kuid kõige olulisema puudusena saab välja tuua asjaolu, et agregeeritud finantsnäitajate baasil tehtud väärtusarvutused on mõnevõrra madalamad tegelikkusest. Seda põhjusel, et kahjumis olevad ettevõtted võivad olla hinnatud väärtusega null (piiratud vastutuse põhimõtte järgi ettevõtte väärtus ei saa olla negatiivne, see on piiratud omakapitali väärtusega), samas kui kasumis olevad ettevõtted võivad olla hinnatud näiteks kümne ühikuga. Sel juhul oleks ettevõtete koondväärtus $0 + 10 = 10$ ühikut. Aga kui nullväärtusega ettevõtteid ei ole võimalik eraldi vaadelda ning koondkasum sisaldab ka selliseid kahjumis olevaid ettevõtteid (oletame et koondkahjum on -2), siis paratamatult on hindamise aluseks olevad finantsandmed viletsamad ($-2 + 10 = 8$). Samas see probleem ei ole ka niivõrd suur, et selle olemasolu ulatust empiirilisel tõestada, sest pankrotti läinud ettevõtte väärtus agregeeritud andmetes ei saa olla 0 kui pankroti kahju peab kandma teine Eestis tegutsev ettevõtte. Selline olukord mõjutab sellist ettevõtet negatiivselt ja sellest tulenevalt tema väärtus ongi väiksem.

Lisaks eelnevale tuleb ilmselt teha hindamismeetodites ka muid väiksemaid kohandusi, kuid kohanduste eripärad ja ulatus selgub töö empiirilise analüüsi tulemusel.

3.2. Andmed

Eestis oli 2017. aasta detsembri lõpus registreeritud Äriregistri andmetel 214 727 ühingut (Registrite ja Infosüsteemide Keskus, 2018). See number sisaldas aktsiaseltse, osaühinguid, tulundusühinguid, täisühinguid, usaldusühinguid, Euroopa äriühinguid, Euroopa majandushuviühinguid, FIE-sid ja välismaa äriühingu filiaale. Antud töös aga võeti aluseks Statistikaameti andmebaasid ettevõtete agregeeritud finantsandmetega. Kokku kasutatakse töös „EM001: Ettevõtete tulud, kulud ja kasum tegevusala (EMTAK 2008) ja tööga hõivatud isikute arvu järgi“ ja „EM009: Ettevõtete vara, kohustused ja omakapital tegevusala (EMTAK 2008) ja tööga hõivatud isikute arvu järgi“ andmebaase. Andmed on valitud 2013 – 2017 perioodi kohta. Kokku tegutses selle info alusel 2017 aastal Eestis 88 186 ettevõtet ning tööga oli hõivatud keskmiselt 475 646 isikut.

Erinevus Äriregistri andmetega tuleneb peamiselt kahest asjaolust. Esiteks on Statistikaameti andmebaasis kajastatud aktsiaseltsid, osaühingud, usaldusühingud, täisühingud, tulundusühingud ja 20 või enama hõivatuga välismaa äriühingu filiaalid. Suurematest gruppidest on välja jäetud FIE-d, majanduslikult mitteaktiivsed äriühingud ja mitteturutootjatest äriühingud, mida käsitletakse valitsemisektori üksustena. Seepärast sobibki Statistikaameti andmebaas paremini Eesti äri sektori koondväärtuse arvutamiseks, kuna sisaldab just väärtuslikumat ja turukonkurentsile alluvat osa väärtust loovast ettevõtlussektorist. Teiseks oluliseks äriettevõtete arvu erinevuse põhjuseks on asjaolu, et Statistikaamet kogub andmeid valikuuringuga, kus üldkogumi parameetritele antakse ligikaudne hinnang üldkogumi teatavalt juhuslikult osalt saadud statistiliste andmetega, mis võetakse EKOMAR aruannetest. Näiteks 2016. aastal saadeti vastav aruanne 9 519 ettevõttele, millest 6 698 tagastasid Statistikaametile täidetud EKOMAR aruande (Eesti Statistikaamet, 2018a). Võib arvata, et 2017. aasta valimi suurus oli samas suurusjärgus, mis on piisav et hinnata üldvalimi parameetreid kvaliteetselt.

Seega, Statistikaameti andmetes on reaalselt tegutsevad ettevõtted, mille välja selgitamise aluseks on Äriregistri ja Maksuameti andmed. Statistikaamet ei saa tugineda ainult Äriregistrisse esitatud majandusaasta aruannetes olevale infole, sest statistika tegemiseks on tarvis palju rohkem andmeid. Näiteks on aastaaruannetes olevate lisade

täitmine, lähtuvalt ettevõtte enda hinnatud olulisuseprintsibist, enamikele ettevõtetele vabatahtlik. Seetõttu esineb üksusi, mis pole esitanud mitte ühtegi lisa, kuid mis oleks vajalik agregeeritud statistika loomiseks. Samuti esineb probleeme majandusaasta aruannete esitamisega, mis suures osas saabuvad Äriregistrisse hilinemisega (Tamm, Põldsaar, & Nestor, 2015: 83). Eespool mainitud andmebaasidest on tehtud väljavõte ning toodud antud töö lisas 2 ja 3. Töö autor märgib, et võimalikud vead Statistikaameti poolt esitatud andmetes võivad mõjutada ka ettevõtete koondväärtuse täpsust.

Töö autor toob märkusena välja ka asjaolu, et lisaks on osad andmed Statistikaameti andmebaasides kajastatud topelt. Näiteks välja makstud dividendide suurus on leitud reaalselt riigile laekunud ettevõtte tulumaksu järgi. Kuid sellisel juhul võib see info sisaldada topelt dividende. Näiteks kui ettevõtte A omab ettevõttest B alla 10% osalust ning ettevõtte B maksab omanikele dividende, siis tuleb ettevõttel B tasuda ettevõtte tulumaksu ning seda peab saadud dividendide väljamaksmise korral tegema uuesti ka ettevõtte A. Kui ettevõtte A omaks ettevõttest B 10% või rohkem, siis Eesti seadusandluse kohaselt topeltmaksustamist ei toimu. Kokkuvõttes, Statistikaameti andmebaasis kajastatud dividendimaksed on mõnevõrra suuremad kui tegelikult välja makstud dividendid, kuid topeltosa täpne välja arvutamine pole võimalik.

Statistikaameti andmebaasid ei sisalda EMTAK 2008 tegevusaladest jagusid K (Finants- ja kindlustustegevus), T (Kodumajapidamiste kui tööandjate tegevus; kodumajapidamiste oma tarbeks mõeldud eristamata kaupade tootmine ja teenuste osutamine), O (Avalik haldus ja riigikaitse, kohustuslik sotsiaalkindlustus) ja U (Eksterritoriaalsete organisatsioonide ja üksuste tegevus) tegevusalasid. Seega, nendes sektorites olevaid ettevõtteid antud töö raames ei hinnatud.

3.3. Hinnang diskonteeritud rahavoogude meetodiga

Antud meetod tundus autorile peale teoreetilise materjalide läbi töötamist kõige sobilikum, aga ka töömahukam töös püstitatud eesmärgi täitmiseks. Sellepärast selle mudeli välja töötamisega alustatigi. Nagu eelnevast teada, on *DCF* meetodi järgi vaja läbida neli erinevat põhietappi – 1) taustandmete analüüs, 2) rahavoogude prognoosimine, 3) kapitali kulukuse määra hindamine arvestades riskitaset ja 4)

prognoositud rahavoogude diskonteerimine hindamishetkele. Järgnevalt kirjeldame igat etappi lähemalt.

3.3.1. Ülevaade taustandmetest

Eesti majanduskeskkond on sisenemas väga headest aegadest headesse aegadesse. Viimasel neljal aastal on Euroopa majanduskasv olnud selle sajandi keskmisest kõrgem, kuid tööjõupuudus, maailmamajanduse kogunõudluse vähenemine ja kaubandustõkete mõju on hakanud avaldama oma mõju. Euroala majapidamiste ja ettevõtete kindlustunne on vähenenud, mis on mõjunud negatiivselt majandusaktiivsusele (Saarniit et al., 2019: 4). Kõik see on paratamatult mõjutanud ka Eesti majanduskeskkonda. Lisaks on Eesti majanduskasvu piduriks kujunemas maksimaalse taseme lähedusse jõudnud tööhõive määr. Vastavalt Eurostati andmetele oli Eesti tööjõu (15 kuni 64 eluaastat) töötamise määr tööealisest elanikkonnast 2017. aastal Euroopas üks kõrgemaid ja oli 78,2%. EU28 keskmine oli samal ajal 73,4%. Selle tulemusena on Eestis ette näha aeglustuv majanduskasv, kuid aastani 2021 siiski tavapärasest suurem majanduse maht.

Kõrge tööhõive määr põhjustab kahtlemata tööjõukulude kasvu, mis on olnud üks Euroopa kiiremaid. Samuti on Eestis võrreldes näiteks teiste Balti riikidega suurem hõivatute osakaal madala lisandväärtusega töötlevas tööstuses. Tänu sellele on muutumas majanduse struktuur. Tööjõukulude jätkuv kasv on põhjustanud juba vähemtootlike tööstusharude kadumist ja arvatavasti on taoline trend jätkuv. Sellised majanduse struktuuri muutused on majandusele tervikuna kasulikud, kui liigne palgakasv ei hakka Eesti majanduse konkurentsivõimet välisurgude suhtes halvendama. Kahjuks on alates 2017. aastast näha esimesi märke Eesti ekspordi konkurentsivõime halvenemisest, kuna turuosa peamistest sihtriikides on vähenenud. (Saarniit et al., 2019: 4)

Sellele taustinformatsioonile tuginedes on Eesti Pank, Statistikaamet ja IMF koostanud tulevikuprognoosid, mis on omakorda aluseks *DCF* meetodi kasutamisel. Autor koostas ülevaatliku tabeli majanduse reaalkasvu prognoosi kohta maailmas, Euroalal ja Eestis ning lisaks inflatsioonimäära prognoosi.

SKP reaalkasv						Prognoos				
Aasta	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Maaailmamajandus	3,5	3,6	3,5	3,2	3,8	3,7	3,7	3,7	3,6	3,6
Euroala	-0,3	1,2	2,1	1,8	2,4	2	1,9	1,7	1,6	1,5
Eesti	2,0	2,8	2,1	3,5	4,7	3,7	3,2	3,0	3,0	2,9
Inflatsioonimäär	2,8	-0,1	-0,5	0,1	3,4	3,4	2,1	2,2	2,0	2,0

Tabel 2. SKP reaalkasvud ja Eesti inflatsioonimäärad protsentides 2013 – 2017 aastate kohta ning prognoosid 2018 – 2022 kohta. Allikas Eesti Pank, Statistikaamet ja IMF. Autori koostatud.

Nagu näha, siis maailma majanduse kasvus ei prognoosita erilist langust, kuid Euroala ja Eesti trend on pigem langev. Sealjuures Euroala majanduskasv on oluliselt madalam maailmamajanduse ja Eesti SKP reaalkasvust. Inflatsioonimäär peaks Eestis jääma lähiaastatel üsnagi kõrgeks.

3.3.2. Rahavoogude prognoosimiseks vajalikud andmed

Rahavoogude prognoosimise aluseks on oluline omada finantsandmete ülevaadet minevikust. Autor analüüsis eelnevalt kirjeldatud andmebaasidest saadud ettevõtete koondbilansse ja –kasumiaruandeid alates aastast 2013 ning mõningal juhul ka alates 2005 aastast. Nendele andmetele tuginedes koostas autor koondbilansi ja –kasumiaruande kohta horisontaal- ja vertikaalanalüüsid, arvutas iga kirje kohta välja keskmised ja prognooside koostamise usaldusväärsuse välja selgitamiseks ka standardhälbed. Horisontaal- ja vertikaalanalüüsi üldise mudeli andmed on lisades 4 ja 5. Selle põhjal töötas töö autor välja üldise mudeli, kuhu on kaasatud eelpool mainitud 88 186 ettevõtte finantsandmed, mis ei sisalda muuhulgas finantssektorit. Selle alusel töötas autor välja finantsprognoosi üldmudeli, mis oli järgneva töö aluseks. Üldmudeli seosed olid alljärgnevad:

- müügituluga – raha, lühiajalised nõuded ostjate vastu, varud, põhivarad, lühi- ja pikaajalised laenukohustused, võlad ja ettemaksed;

- vertikaalanalüüsiga bilansimahust - muud lühiajalised nõuded ja ettemaksed, pikaajalised finants- ja kinnisvarainvesteeringud, eraldised, osakapital, kohustuslik reservkapital;
- horisontaalanalüüsiga eelmise aasta kirjetest – ülekurss, sissemakseta osakapital ja muu omakapital, oma osad või aktsiad;
- kasumiaruandes on üldise mudeli jaoks seotud müügikäibega - muud äritulud, valmis- ja lõpetamata toodangu varude jääkide muutus, kaubad, toore, materjal ja teenused, mitmesugused tegevuskulud, muud ärikulud, muud finantstulud- ja kulud, tulumaks;
- horisontaalanalüüsiga eelmise aasta kirjetest on seotud järgmised kirjed - tööjõukulud;
- jooksva aasta põhivaradega - põhivarade kulum ja väärtuse langus;
- jooksva aasta üleliigne sularaha ja muud lühiajalised nõuded ja ettemaksed - intressituludega;
- jooksva aasta lühi- ja pikaajalised laenukohustused - intressikuludega.

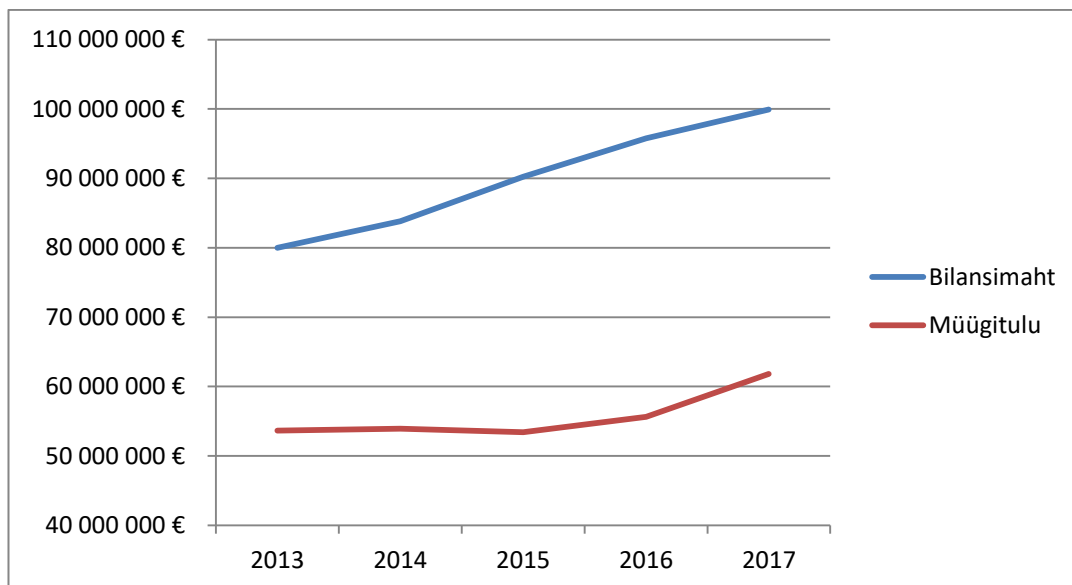
Üldise tausta paremaks mõistmiseks arvutas töö autor välja mõningad olulisemad suhtarvud. Näiteks 2017. aasta lõpu seisuga oli Eesti ettevõtete (va finantssektor) puhas käibekapital 10 788 448 900 eurot, mis on võrreldav Eesti riigi aastaeelarvega. Lühiajaliste võlgnevuste kattekordaja oli 1,65, mis tähendab, et iga lühiajalise eurose võlgnevuse kohta oli lühiajalist kapitali 1,65 eurot. Heaks näitajaks peetakse kordajat 1,5 kuni 2. Seega Eesti ettevõtetel agregeeritult ei ole probleeme lühiajaliste kohustuste täitmisega, samuti ei kasutata oma rahalisi ressursse ebatõhusalt. Likviidsuskordaja ehk hapestest näitab täpsemalt ettevõtte maksevõimet. Siin lahutatakse käibevarast maha mittelikviidsed lühiajalised varad nagu varud ja ettemaksed ning jagatakse tulemus lühiajaliste kohustustega. Eesti ettevõtetel agregeeritult oli see 0,82, mis on väga hea tulemus (sobilik suhtarv on 0,6 – 1). Rahaliste vahendite tase näitab, kui suure osa lühiajalistest kohustustest suudaks ettevõtte kohe tasuda. Sobilikuks tasemeks loetakse 0,2 – 0,4 ehk iga lühiajalise võlgnevusega euro kohta on ettevõttel sularaha 20 – 40 senti. Eesti ettevõtetel on see keskmiselt 0,45 ehk siis ettevõtetel on isegi liiga palju sularaha. Nimetatud kolm suhtarvu näitavad, kui hästi juhivad Eesti ettevõtted käibekapitali. Üldiselt on olukord hea, vaid rahaliste vahendite tase on natuke liiga kõrge, mis võib põhjustada ebaefektiivsust.

Pikaajalist maksevõimet iseloomustavad võlakordaja, soliidususkordaja ning kohustuste ja omakapitali suhe. Võlakordaja näitab mitu protsenti varadest on soetatud võõrvahenditega. Eesti ettevõtetel keskmiselt on võõrvahendeid kasutatud 43% ulatuses, mis on üsna konservatiivne tulemus. Soliidususkordaja näitab kui suures osas on ettevõtte varasid finantseerinud omakapitaliga. Eesti ettevõtete puhul on see järelilikult 100% - 43% ehk 57%. Kohustuste ja omakapitali suhe 2017 aasta lõpus oli 75%, mis näitab, et keskmiselt on võõrvahendeid neljandiku võrra vähem kui omakapitali.

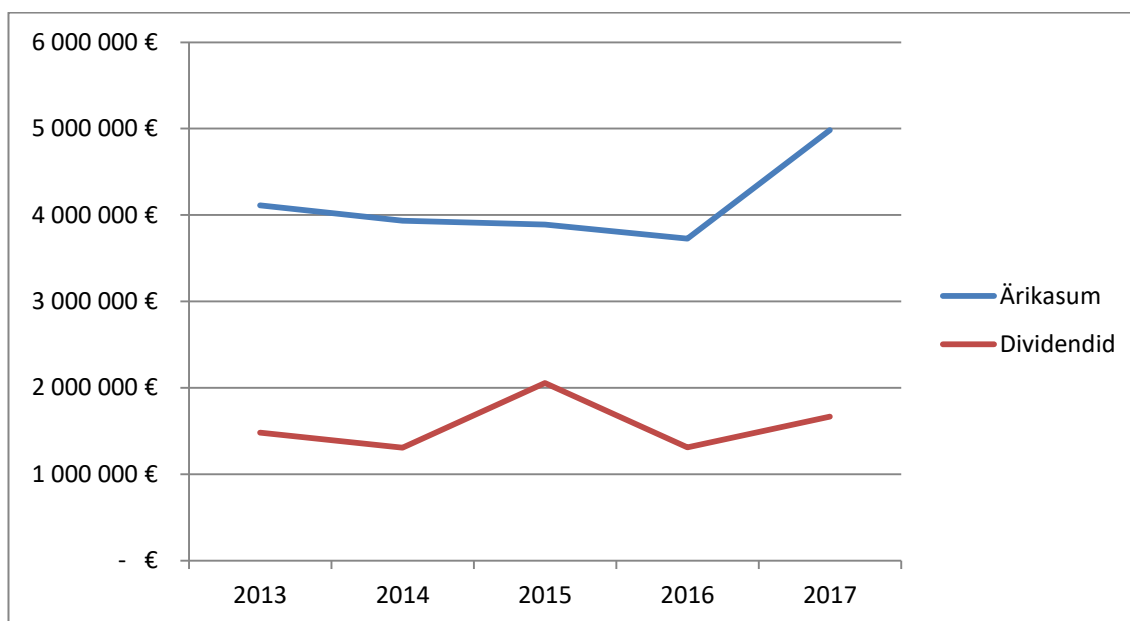
Efektiivsusnäitajad on välja toodud tavaliselt päevades. Näiteks Eesti ettevõtete agregeeritud debitorsete võlgnevuste käibevälde oli 2017. aastal 78 päeva ehk raha laekub teenuste ja toodete eest keskmiselt 78 päevaga, mis on üsna pikk periood. Kreditorsete võlgnevuste käibevälde seevastu on 63 päeva ehk ettevõtted tasuvad enda arveid kiiremini, kui nendele endile laekub toodete ja teenuste eest. See võib selgitada ka eelpool ilmnunud liigset sularaha vajadust. Varude käibevälde on 69 päeva ehk ettevõtetel jätkuks varusid veidi enam kui kaheks kuuks. Raha konversioonitsükkel on kokku seega 85 päeva. See näitab välja makstud raha tagasi jõudmise aega ettevõttesse. Eesti ettevõtted saavad oma välja käidud euro tagasi alles peaaegu kolme kuu pärast.

Viimaseks oluliseks näitajaks on rentaablusnäitajad. Peamiselt jälgitakse müügitulu-, omakapitali- ja varade rentaablusnäitajaid. Eesti ettevõtete müügitulu rentaablus oli 2017. aastal 8,6%, omakapitali rentaablus 12,3% ja koguvarade rentaablus 7,5%. Kõik need rentaablusnäitajad on alates 2013. aastast paranenud ja neid võib lugeda heaks.

Olulisemateks finantsandmeteks *DCF* meetodi prognoosimise jaoks on müügitulu ja sealt tuletatud bilansimaht ja ärikasum. Nende ja lisaks välja makstud dividendide ilmestamiseks ja mahtudest ülevaate saamiseks koostas töö autor kaks alljärgnevat joonist.



Joonis 4. Ettevõtete koondbilanss ja – käive tuhandetes eurodes. Allikas Statistikaamet ja Eesti Pank. Autori koostatud.

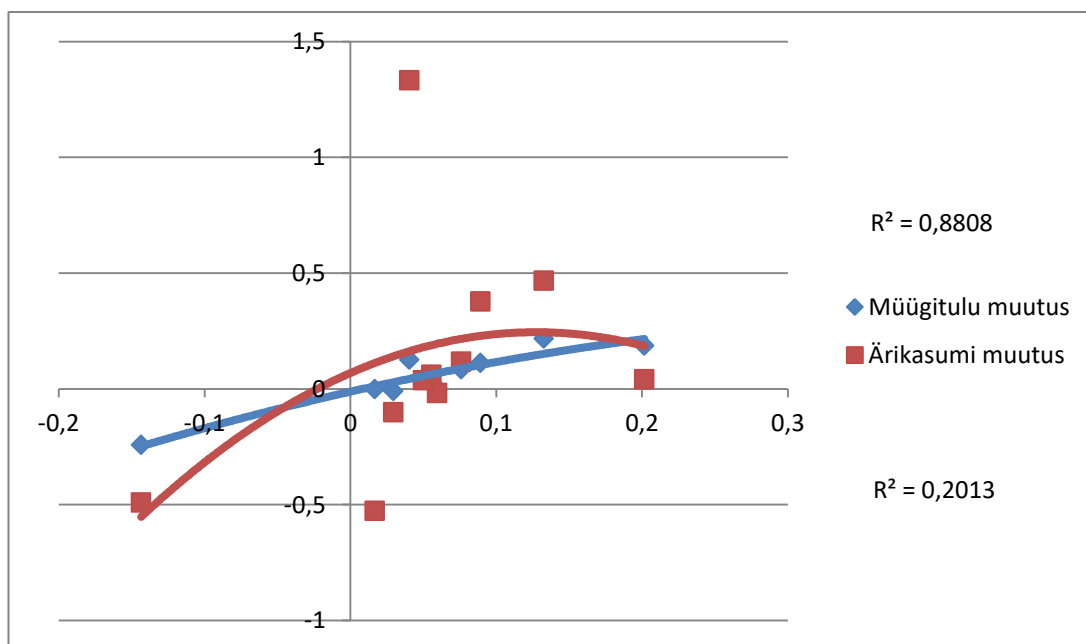


Joonis 5. Ettevõtete ärikasum ja välja makstud dividendid tuhandetes eurodes. Allikas Statistikaamet ja Eesti Pank. Autori koostatud.

Peale ärikeskkonna ja ettevõtete suhtnäitajate analüüsi oli võimalik edasi liikuda prognooside koostamise juurde. Kuna *DCF* meetodiga tekib enamus ettevõtete väärtusest terminalaasta rahavoogude tulemusena, siis suhtus töö autor prognooside, eriti terminalaasta prognooside koostamisse väga tähelepanelikult ja pigem konservatiivselt.

3.3.3. Pro forma aruannete koostamine

Üksikettevõtte hindamisel *DFC* mudeliga arvestatakse tüüpiliselt prognoosperioodil pooleliolevate või töösse võetavate uute projektide mõjuga. Koondhindamisel pole selline lähenemine aga võimalik, sest kõikide ettevõtjate plaanide mõjuga eraldi arvestada ei saa. Küll aga võib väita, et ettevõtete koondplaanide mõju väljendub suures osas ettevõtete müügitulude või ärikasumi muutustega. See omakorda mõjutab riigi SKPd ehk majanduskasvu muutust. Töö autor uuris selle väite tõestuseks SKP muutuse (jooksevhindades, sesoonselt ja tööpäevade arvuga korrigeerimata) ja müügitulu ning ärikasumi (mõlemad jooksevhindades) muutuse seoseid pikema perioodi jooksul (2006 kuni 2017.a.). Algandmed on toodud lisa 8. Nendele andmetele tuginedes, koostas töö autor alljärgneva hajuvusdiagrammi:



Joonis 6. SKP muutuse ja müügitulu ning ärikasumi muutuse seosed. Horisontaalteljel on SKP aastane muutus ning vertikaalteljel müügitulu- ja ärikasumi muutus. Autori koostatud, Statistikaameti andmetele tuginedes.

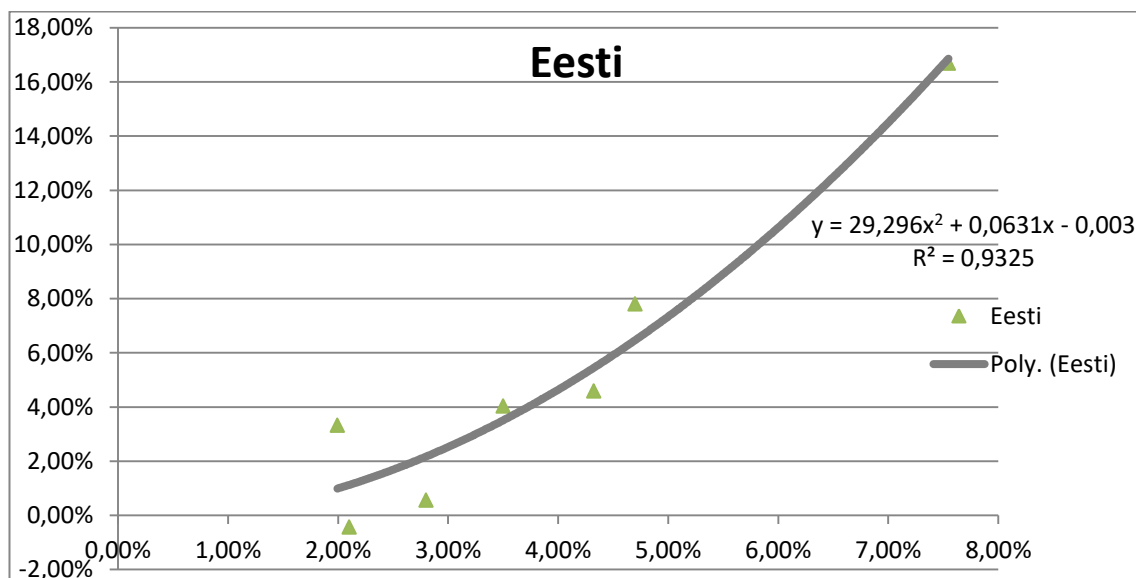
Arvututest nähtub, et SKP muutuse (horisontaalteljel) ja müügitulu muutuse vahel on tugev positiivne korrelatsioon, determinatsioonikordajaga 0,88, mis kirjeldab olulise osa sellest seosest. Ärikasumi korrelatsioon ei näita ühest trendi. Näiteks SKP kasvu tõustes hakkab ärikasumi kasv muutuma aeglasemalt, mis võib viidata näiteks kõrge majanduskasvu tingimustes suurenenud palgakasvule. Samuti on see seos vaid 20%

ulatuses kirjeldatud. Nendele andmetele tuginedes võib väita, et ettevõtete töösolevate koondprojektide tulemus väljendub ettevõtete müügi kasvu muutustes, mis omakorda on korrelatsioonis SKP muutusega. Seepärast on autori arvates korrektne ka tuleviku müügi prognoose planeerida prognoositava SKP muutuse põhjal.

Finantsnäitajate tuleviku prognoosimisel võttis töö autor aluseks varasema seitsme aasta müügi käibe muutuse ja majanduskasvu vahelise seose. Ettevõtete müügi käibe muutuste vahelisi seoseid uuriti eraldi maailmamajanduse, Euroala, Eesti ja nende keskmiste majanduskasvude muutuste vahel. Seoste tugevust analüüsiti lineaarse, eksponentsiaalse ja teise ning kolmanda astme polünoomsete funktsioonidega. Parimad seosed saadi oodatult Eesti majanduskasvu muutuste ja ettevõtete müügitulemuste muutuste vahel. Kõige viletsamaks funktsiooniks osutus eksponentsiaalne seos ning seejärel lineaarne funktsioon. Parimateks osutusid polünoomsed funktsioonid, kus kolmanda astme polünoom suutis kirjeldada koguni 94,86% ja teise astme polünoom 93,25%. Mõlemad tulemused on autori hinnangul sobilikud prognoosimaks tuleviku Eesti ettevõtete müügi käibeid prognoositavate Eesti majanduskasvude alusel. Autor valis prognooside koostamiseks teise astme polünoomfunktsiooni, kuna kolmanda astme funktsioon andis madalama majanduskasvu tingimustes vastuolulisi tulemusi. Prognoosfunktsiooni ilmetamiseks on näha jooniselt 7 Eesti majanduskasvu muutuste kohta teise astme polünoomfunktsiooni järgi koostatud graafik, determinatsioonikordaja ja sobilik ruutfunktsioon.

Saadud ruutfunktsiooni abil on võimalik välja arvutada tulevaste müügi käivate prognoositavad reaalmuutused aastate lõikes võrreldes eelmise perioodiga. Kasumiaruande prognoosimiseks on tarvis reaalmuutus korrigeerida inflatsiooniprognosisega. Sel viisil saame reaalsed tuleviku müügi absoluutmahud ehk müügi käivate prognoosid jooksvates hindades kuni aastani 2022. Aastal 2017 oli Eesti ettevõtete müügitulu (va krediitiasutused ja kindlustused) 61,34 miljardit eurot ning see peaks kasvama selle prognoosimudeli järgi 2022. aastaks 78,97 miljardi euron. Nende prognooskäivate ning käesoleva töö peatükis 3.3.2. kirjeldatud seoste abil saab koostada *pro forma* bilansi ja kasumiaruande. Näiteks ärikasum oli 2017. aastal 4,61 miljardit eurot ja see peaks kahanema 4,43 miljardi euron 2022. aastal. Dividendide väljamakse oli 1,50 miljardit eurot ja peaks kasvama 1,87 miljardi euron. Bilansimaht oli 2017.

aastal 74,78 miljardit eurot ning see peaks selle prognoosi järgi kasvama 103,82 miljardi euroni aastal 2022. *Pro forma* bilanss ja kasumiaruanne on toodud lisades 6 ja 7.



Joonis 7. Teise astme polünoomfunktsiooni koostatud trendigraafik Eesti majanduskasvu muutuste põhjal müügikäibe prognoosimiseks. Horisontaalteljel on majanduskasv protsentsides ja vertikaalteljel müügikäibe kasv protsentsides. Allikas Eesti Pank, Statistikaamet ja IMF. Autori koostatud.

Prognoositud andmete põhjal on võimalik koostada vabade rahavoogude (FCFF) prognoosid kuni aastani 2022, millest on näha kui suurt rahavoogu suudavad Eesti ettevõtted äritegevuse tulemusena genereerida. FCFF arvutamiseks liidetakse ärikasumile amortisatsioon ning lahutatakse maha käibekapitali- ja põhivarainvesteeringud. Tegu on rahaga, mida oleks võimalik osanikele välja maksta. Üldise mudeli põhjal, mis ei sisalda krediidasutusi ja kindlustusettevõtteid, on prognoositavad vabad rahavood tuhandetes eurodes alljärgnevad:

FCFF (eurodes)	31.12.2018 prognoos	31.12.2019 prognoos	31.12.2020 prognoos	31.12.2021 prognoos	31.12.2022 prognoos
Ärikasum	4 216 531	4 321 344	4 389 025	4 424 200	4 425 289
Kulum	2 284 187	2 398 438	2 511 787	2 625 469	2 739 592
Põhivarainvesteeringud	3 971 646	3 682 822	3 786 026	3 903 454	4 022 540
Puhaskäibekapitali (NWC) muutus	1 343 958	1 317 042	1 129 417	1 095 998	1 088 439
FCFF	1 185 114	1 719 918	1 985 369	2 050 217	2 053 902

Tabel 3. Vabade rahavoogude FCFF prognoos (tuhat eurot). Autori koostatud.

3.3.4 Kapitali kulukuse määr

Kapitali kulukuse määra leidmiseks kasutati eelpool manitud WACC mudelit, mis omakorda sisaldab finantsvarade hindamise mudelit (CAPM) omakapitali hinna leidmiseks.

Võõrkapitali hinnaks valis töö autor keskmise intressimäära, millega detsembris 2017 aastal oli Eesti ettevõtetele laene väljastatud. Lühiajaliste laenude keskmine intressimäär oli Eesti Panga statistika kohaselt 3,75%, pikaajaline 1,93% ning keskmiseks intressimääraks kujunes 2,17% (Eesti Pank, 2019).

Omakapitali hinna välja arvutamisel kasutas töö autor riskivaba tulumäärana Saksamaa valitsuse 10 aastaste võlakirjade intressimäära, mis oli 2017. aasta detsembris 0,3% (Economic Research Federal Reserve Bank of St. Louis, 2019).

Turu riskipreemiaks on põhimõtteliselt aktsiaturgude keskmine tootluse määr. Teoreetiliselt saaks omakapitaliinvestor koduturu aktsiabörsile investeerides tulu, mis võrdub aktsiaturu tootlusega. See oleks omakapitaliinvestorile alternatiivkulu, mida ta peab arvestama mingisse ettevõttesse investeerides. Tallinna aktsiabörsi OMX Tallinn börsiindeks tõusis alates 1. jaanuarist 2013 kuni 31. detsembrini 2017 734,2-lt punktilt 1242,12 punktile ehk keskmiselt 13,836% aastas. Selline meelevaldne periood vastab käesolevas töös kasutatud ettevõtete koondfinantsandmete pikkusele ega oma teaduslikus mõttes mingit tähendust. Nagu käesolevas töös eelnevalt mainitud, pole lokaalsete aktsiabörside indeksite järgi turu riskipremia arvestamine levinud, kuna aktsiaturud on erinevate mahtudega, koosnevad erinevate riskitasemega ettevõtetest ning praktika, kui pikka ajaperioodi peaks vaatlema, et välistada turukõikumised, pole välja kujunenud. Seepärast kasutame antud töös Aswath Damodarani poolt 1. jaanuaril 2018 uuendatud aktsiate riskipremiat (*Total Equity Risk Premium*), kus võetakse aluseks USA aktsiaturgude keskmine pikaajaline tootlus, millele lisatakse juurde konkreetse riigi riskipremia. Eesti tururiskipremia Damodarani andmetel oli 2018 aasta 1. jaanuaril 5,89%.

Ettevõtte kapitalistruktuuriga korrigeeritud süstemaatiliseks riskitasemeks valis töö autor beetakordaja, mis võrdus 1-ga, sest see peegeldab turu keskmist riski. Hõlmates

ettevõtete väärtuse hindamisel paljusid ettevõtteid korraga, et ole võimalik hinnata seda, kas need ettevõtted on keskmiselt riskantsemad või vähem riskantsemad, kui turu keskmised, kuna see ettevõtete kogum sisaldab erinevates sektorites tegutsevaid ning erineva riskitasemetega ettevõtteid.

Töö autor rakendas usaldusväärsema koondtulemuse saamiseks väikefirma riskipreemiat. Üheks võimaluseks on kasutada ettevõtte suuruse määratlemisel selle töötajate arvu. Näiteks ühes empiirilises uuringus koostatud ökonomeetrilise mudeli järgi on ühe ainsa töötajaga ettevõtte lisa riskipreemia 23%, samas 1000 töötajaga ettevõtte täiendav riskipreemia 2% (Grabowski, Harrington, Duff & Phelps, & Nunes, 2016). Statistikaameti andmebaasis on ettevõtete finantsandmed kategoriseeritud samuti ettevõttes töötavate inimeste järgi, mis andis töö autorile võimaluse mugavalt selle järgi täpsustada ettevõtete väärtuse hinnangut. Statistikaameti kategooriateks on 1-9 töötajat, 10-19 töötajat, 20-49 töötajat, 50-99 töötajat, 100-249 töötajat ja üle 250 töötaja. Käeoleva töö autor kategoriseeris need ettevõtted vastavalt Euroopa Liidu väike- ja keskmise suurusega ettevõtjate definitsiooni järgi. Mikroettevõtteks loetakse alla 10 inimesega ettevõtet, väikeettevõtteks alla 50 töötajaga ettevõtet ja keskmise suurusega ettevõtteks alla 250 töötajaga ettevõtet (Kroes, 2008: 38). Lisaks arvutati keskmine väikefirma riskipreemia eelpool mainitud ökonomeetrilise mudeli järgi, mida kasutati üldmudeli abil erinevate suurustega ettevõtetele hinnangu andmiseks alljärgnevalt:

Kategooria	Töötajate keskmine arv Eestis (2017)	Väikefirma riskipreemia
Mikroettevõte	2	23%
Väikeettevõte 1	13	9,60%
Väikeettevõte 2	29	7,20%
Keskmine ettevõte 1	66	4,80%
Keskmine ettevõte 2	144	3,60%
Suur ettevõte	534	2,55%

Tabel 4. Väikefirma riskipreemia töötajate arvu järgi. Allikas 2016 International Valuation Handbook Guide to Cost of Capital. Roger J. Grabowski; James P. Harrington; Duff & Phelps; Carla Nunes. Autori täiendustega.

3.3.5. Prognoositud rahavoogude diskonteerimine hindamishetkele.

Nagu eelnevalt mainitud, siis diskonteerimine tähendab tulevase raha väärtuse hindamist tänasele hetkele. Diskontomääraks tuleb ettevõtte hindamisel võtta keskmine kapitali kulukuse määr ehk nõutav tulunorm, mis arvestab riskivaba tulumäära, süstemaatilise riski ja võõrkapitali hinnaga. Selle tulumäära abil leitakse rahaühiku nüüdisväärtuse intressifaktor, mis korrutatakse prognoositud rahavooga. Lisaks tuleb eraldi iga prognoosaasta rahavoo kohta arvutada välja terminalaasta rahavood ja diskontomäär. Jätkuväärtus annab tavaliselt väga suure osa ettevõtte lõppväärtusest. Näiteks IT-ettevõtete puhul võib see olla isegi 85% (Copeland, Koller, & Murrin, 2000: 274). Sellepärast tuleb suhtuda jätkuväärtuse leidmisesse eriti hoolikalt. Lisaks rahavoogude leidmisele tuleb arvestada ka sobiva lõpmatu kasvumäära prognoosiga. Eeldatakse, et ettevõtte kasv võrdsustub pikaajaliselt tööstusharu keskmisega. Samas tuleb arvestada Gordoni lõpmatu kasvumäära mudelist tuleneva eripäraga, et diskontomäär ei saa olla väiksem lõpmatust kasvumäärast, sest sellisel juhul saadakse negatiivne tulemus. Üldine arvamus on, et pikaajaline kasvumäär peaks olema vahemikus 3-4% (Botosan, 2014: 22). Käesolevas töös valis autor pikaajaliseks kasvumääraks Rahandusministeeriumi poolt kuni aastani 2070. tehtud pikas majandusprognoosis oleva keskmise majanduskasvumäära, milleks on 3,5%.

Kuna töö autoril polnud vajalikku andmestikku, siis peatükis 3.1. kirjeldatud topelthindamise probleematikaga arvestades, koostas töö autor DCF mudeliga kaks erinevat hinda. Esimene hind, kus ettevõtte väärtusele on lisatud äritegevuses mitteosalevate varadena pikaajalised väärtpaberiinvesteeringud, esindab ettevõtete koguväärtust, mis tõenäoliselt on ülehinnatud. See tuleneb sellest, et osad nendest väärtpaberiinvesteeringutest on seotud Eestis tegutsevate äriettevõtetega, kuid koondhindamise tulemusena on sellised ettevõtted juba hinnatud. Alahinnatud ettevõtete väärtus on saadud, jättes üleüldse väärtpaberiinvesteeringutega arvestamata. Seda võib väita sellepärast, et kindlasti omavad Eesti ettevõtted ka väljaspool Eestit tegutsevate äriettevõtete aktsiaid ning ka investeeringuid välisaktsiabörsidel noteeritud ettevõtetesse ning millega kindlasti tuleks ettevõtete lõppväärtuses arvestada. Ettevõtete koondväärtus peaks jääma nende kahe väärtuse vahele.

Diskonteeritud nüüdisväärtuse määramiseks kasutas töö autor eelpool kirjeldatud DCF üldmudelit, kasutades seda eraldi mikroettevõtete (kuni 10 inimest), väikeettevõtete (kuni 20 inimest (1) ja kuni 50 inimest (2)), keskmise suurusega ettevõtete (kuni 100 inimest (1) ja kuni 250 inimest (2)) ja suurettevõtete kohta (üle 250 inimese). Kokku koostati seega 6 hinnangut erinevate gruppide kohta ning saadud tulemused liideti. Üldmudelis tuli iga ettevõtte kategooria juures teha väiksemaid kohandusi. Eesti ettevõtete koondväärtus ilma krediidi-, kindlustus- ja valitsusektori ettevõteteta kujunes DCF meetodit rakendades alljärgnevalt:

	DCF	
	Ülehinnatud	Alahinnatud
Mikroettevõtted	18 125 689 €	15 426 069 €
Väikeettevõtted 1	5 867 197 €	4 014 405 €
Väikeettevõtted 2	4 378 336 €	4 100 630 €
Keskised ettevõtted 1	3 345 616 €	2 673 017 €
Keskised ettevõtted 2	7 492 814 €	7 224 877 €
Suured ettevõtted	12 357 701 €	11 120 911 €
	51 567 353 €	44 559 909 €

Tabel 5. Eesti ettevõtete koondväärtuse kujunemine DCF meetodiga tuhandetes eurodes. Autori koostatud.

Selle arvutuse järgi kujunes Eesti ettevõtete alahinnatud väärtuseks 44,56 ja ülehinnatud väärtuseks 51,57 miljardit eurot. See on peaaegu sama kõrge, kui Šveitsi investeerimispanga Credit Suisse poolt arvutatud Eesti majapidamiste kogurikkus (63,8 miljardit US dollarit), mis ei sisaldanud noteerimata ettevõtete väärtust. Kuna Eestis tegutsevad ettevõtted kuuluvad osaliselt mitteresidentidele, siis ei saa kõikide ettevõtete koguväärtust lugeda Eesti elanike rikkuseks, kuid siiski on see arvestatav osa kogurikkusest, mida Credit Suisse on jätnud oma arvestustest välja. Töös leitud ettevõtete koondväärtus on võrreldav ka GILD100 2013 aastal leitud 100 Eesti kõige väärtuslikuma ettevõtte väärtusega, milleks oli 13,6 miljardit eurot.

3.4. Ettevõtete väärtuse hindamine Gordoni meetodiga

DCF hinnangu kontrolliks teostas töö autor ettevõtete väärtuse hindamise ka Gordoni mudeli abil. Kuna Eesti ettevõtete dividendide väljamaksete keskmine kasv aastatel 2005 kuni 2017 on 9,28%, mis on väga kõrge tulemus ning pole seega lõpmatult jätkusuutlik, siis rakendati Gordoni mudelit kaheastmeliselt. Esimeses lähendis arvutati kasvuannuiteedi nüüdiväärtuse intressifaktori abil välja ettevõtete väärtus kuni aastani 2049, mil dividendide väljamaksekordaja peaks saavutama Euroopa Liidu ettevõtete keskmise taseme. Teises lähendis arvutati Eesti ettevõtete väärtus tüüpilise Gordoni mudeli ehk kasvuperpetuiteedi nüüdisväärtuse järgi ning arvutati välja ettevõtete väärtus ja diskonteeriti see nüüdisväärtusele. Teises lähendis kasutatavas lõpmatus kasvumääras arvestati keskmise omakapitali tootlusega (ROE), kus Euroopa keskmise dividendide väljamaksekordajani (66,6%) jõudmisel dividendidest ülejääva osa ettevõttesse investeerimisel osaleb see tulevikus väärtuse loomisel. Sarnaselt DCF mudelile rakendati Gordoni mudeliga hindamisel ettevõtte väärtusele väikefirma riskipreemiat. Töö autor püüdis täpsuse huvides kasutada Statistikaameti andmestikku alates aastast 2005, et iga ettevõtte kategooria jaoks eraldi dividendide tegelikku keskmist kasvumäära ja sellest tulenevalt ka aega, mil see ettevõtte grupp peaks jõudma dividendide väljamakse kordajaga Euroopa keskmisele tasemele. Seda teha polnud aga võimalik, sest osadel juhtudel dividendide väljamaksekordaja geomeetriline keskmine oli väiksem, kui kasumi kasvu geomeetriline keskmine. Samuti polnud võimalik selgelt eristada erindeid, mida oleks võinud arvutustest välja jätta. Nendel juhtudel poleks dividendide väljamakse kordaja nendes ettevõtete kategooriates jõudnud kunagi Euroopa keskmisele tasemele. Seetõttu rakendas töö autor kõikidele ettevõtete kategooriatele keskmist dividendide kasvumäära ja keskmist aastate arvu (33), mil Eesti ettevõtete dividendide kasvumäär peaks jõudma Euroopa keskmisele tasemele. Vajalikud lähteandmed Gordoni meetodi rakendamiseks on alljärgnevas tabelis:

Ettevõtte kategooria	Dividendid (2018)	Omakapitali hind CAPM alusel	Dividendide kasvu-määr	Lõpmatu kasvu-määr	ROE	Aastate arv keskmiseni
Mikroettevõtted	580 047 €	27,98%	9,62%	4,28%	12,83%	33
Väikeettevõtted 1	146 380 €	14,68%	9,62%	3,11%	9,30%	33
Väikeettevõtted 2	186 844 €	12,39%	9,62%	3,14%	9,40%	33
Keskmised ettevõtted 1	148 672 €	10,31%	9,62%	3,12%	9,35%	33
Keskmised ettevõtted 2	187 539 €	9,18%	9,62%	3,12%	9,36%	33
Suured ettevõtted	390 624 €	8,23%	9,62%	2,35%	7,03%	33

Tabel 6. Andmestik, mille abil on võimalik rakendada kaheastmelist Gordoni kasvumudelit. Allikas Statistikaamet ja 2016 International Valuation Handbook Guide to Cost of Capital. Roger J. Grabowski; James P. Harrington; Duff & Phelps; Carla Nunes. Autori koostatud.

Käesolevas töös kasutusel olev väikeettevõtete riskipreemia on väga kõrge. Tabelist 6 nähtub, et enamikule Eesti ettevõtetele, milleks on mikroettevõtted, rakendati 27,98% omakapitali tulunormi. Seepärast on õiglane Gordoni mudelis ettevõtete väärtusele lisada sularaha, millele pole põhjust rakendada mikroettevõtte riskist tulenevat kõrget riskipreemiat.

Eelpool kirjeldatud rakendades kujunes Eesti ettevõtete koondväärtus Gordoni mudeli kohaselt alljärgnevalt:

Ettevõtte kategooria	1. lähendi hind	2. lähendi hind	hind kokku
Mikroettevõtted	3 147 168 €	2 193 €	3 149 361 €
Väikeettevõtted 1	2 325 475 €	34 085 €	2 359 560 €
Väikeettevõtted 2	4 007 421 €	108 941 €	4 116 362 €
Keskmised ettevõtted 1	4 374 273 €	209 435 €	4 583 708 €
Keskmised ettevõtted 2	6 676 444 €	445 015 €	7 121 459 €
Suured ettevõtted	16 499 364 €	1 006 890 €	17 506 253 €
Rahavaru			7 490 251 €
	37 030 145 €	1 806 559 €	46 326 955 €

Tabel 7. Eesti ettevõtete koondväärtuse kujunemine Gordoni mudeli kohaselt tuhandetes eurodes. Autori koostatud.

Nagu näha, on Eesti ettevõtete koondväärtus autoripoolsete täiendustega Gordoni mudelit kasutades 46,33 miljardit eurot. Tuleb pöörata tähelepanu DCF ja Gordoni mudeli suurtele erinevustele ettevõtete kategooriate lõikes. Lõppväärtused on küll

sarnased, kuid näiteks mikroettevõtete väärtus on DCF mudeli kohaselt 15,4 ja 18,1 miljardi euro vahel, kuid Gordoni mudeli kohaselt ainult 3,2 miljardit eurot. See tuleneb mõjust, mida avaldab kõrge väikeettevõtete riskipreemia, mida töö autor oma töös kasutas ja kasutatud Gordoni mudeli metoodikast. Tabelist 2 on näha, et näiteks mikroettevõtete 2. lähendi hind moodustab ainult 2,2 miljonit eurot. See on mikroettevõtete hinna diskonteerimisest nüüdisväärtusele väga kõrge omakapitali hinna alusel. Lõppkokkuvõttes aga toetab Gordoni kasvumudel DCF mudeliga leitud ettevõtete väärtust, olles veidi konservatiivsem kui DCF meetodi kahe äärmusliku väärtuse keskväärtus.

3.5. Ettevõtete väärtuse hindamine netovara meetodiga ja inimkapitali väärtus

Viimasena toob käesoleva töö autor välja Eesti ettevõtete netovarade bilansilise väärtuse ning selle põhjal välja arvutatud hinnangulise inimkapitali väärtuse. Nagu eespool kirjeldatud, siis selle meetodiga saadakse ettevõtete hind, leides kõikide ettevõtete varade turuväärtus, millest lahutatakse maha kõik kohustused. Seda meetodit võiks kasutada sel juhul, kui ettevõtte tegutseb hääbuvas sektoris või on ettevõtte elutsükli lõppfaasis ning investeringud ettevõttesse pole otstarbekad. Samuti siis, kui ettevõtte on niivõrd halvas seisus, et investeringud sellesse oleks liiga riskantsed. Netovara meetodi kasutamist võib kaaluda ka kõrge materiaalse põhivara osakaaluga ettevõtete puhul (kinnisvara, transpordivahendid), kus ettevõtte rahavood võrreldes varade väärtusega on teisejärgulised (Liow, 2003: 237). Netovara meetodi rakendatavuse keerukus seisneb selles, et ettevõttes võib olla, ja tavaliselt ongi, immateriaalseid varasid, mis osalevad ettevõtte väärtusloomes, kuid mille väärtust on raske hinnata.

Eesti ettevõtted agregeeritult ei ole kõrge põhivara osakaaluga ja teenivad kasumit ning seetõttu pole NAV meetod antud juhul õigustatud. Bilansiline likvideerimisväärtus on aga lihtsalt leitav. Seetõttu oli töö autoril huvi see välja arvutada ning lahutada see maha DCF või Gordoni mudeli abil leitud ettevõtete koondväärtusest. Tulemus peaks peegeldama immateriaalse vara sh inimkapitali väärtust.

Inimkapitali väärtuse kujunes vastavalt NAV hindamismeetoditele eraldi ettevõtete kategooriate lõikes alljärgnevalt:

	NAV
Ettevõtte kategooria	
Mikroettevõtted	13 519 816 €
Väikeettevõtted 1	4 114 099 €
Väikeettevõtted 2	3 620 419 €
Keskmised ettevõtted 1	3 171 602 €
Keskmised ettevõtted 2	3 116 041 €
Suured ettevõtted	8 878 675 €
	36 420 652 €

Tabel 8. Eesti ettevõtete koondväärtus tuhandetes eurodes. Allikas Statistikaamet. Autori koostatud.

Netovara meetodi järgi oli Eesti ettevõtete koondväärtus oodatult kõige madalam, olles vaid 36,42 miljardit eurot.

Immateriaalse vara väärtuse hindamiseks oleks võimalik ettevõtete väärtuseks võtta kas DCF järgi leitud hinnavaheemik, milleks oli 44,56 kuni 51,57 miljardit eurot, või siis Gordoni mudeli järgi leitud ettevõtete koondväärtus, milleks oli 46,33 miljardit eurot. Kuna täpset hinda pole DCF meetodiga võimalik kindlaks määrata, siis võtab autor aluseks Gordoni mudeliga leitud ettevõtete väärtuse. Selle järgi tuleb immateriaalse vara sh inimkapitali väärtuseks 9,9 miljardit eurot.

KOKKUVÕTE

Inimesi üldiselt huvitab teave teiste rikkuse kohta. Erinevate valdkondade teadlased ongi püüdnud kirjeldada ja hinnata erinevaid mikro- ja makrotasandi väärtusi. Eestis näiteks on arutletud siinsete maavarade ja metsade koguväärtuse üle. Seda sama on püüdnud teha ka mõningad rahvusvahelised organisatsioonid. Välja saab tuua Šveitsi suurpanga, mis koostab iga-aastast maailma jõukuse raportit. See hindas eestlaste kogurikkust 57 806 US dollarini täiskasvanud inimese kohta, olles sellega 138 riigi hulgas jõukuselt 36. kohal. Üheks oluliseks eestlaste rikkuse komponendiks on aga ka aktiivselt tegutsevate ettevõtete koguväärtus. GILD Corporate Finance'i poolt aastatel 2007 – 2013 koostatud 100 kõige väärtuslikuma ettevõtte koguväärtus 2013 aastal oli 13,6 miljardit eurot. Selles sisaldasid ka enamik börsil noteeritud ettevõtted, kuid suures osas hinnati võrdlusmeetodi abil ka mittenoteeritud ettevõtteid. Antud bakalaureusetöö raames laiendasime aga börsil noteerimata ettevõtete väärtuse määramist kõikidele Eestis tegutsevatele kasumit taotlevatele ettevõtetele. Töö eesmärkideks, mis ka kõik täideti olid:

- ettevõtete väärtuse hindamise meetodite ja vajalike mõistete selgitamine
- koondhindamise eripärade analüüs ja hindamismetoodika välja töötamine
- Eestis tegutsevate äriühingute väärtuse määramine (va krediitdiasutused ja kindlustusettevõtted)

Käesoleva töö käigus ei leidnud autor varasemaid teadustöid, kus oleks määratud kogu riigi ettevõtete koguväärtus. See oli ühtlasi uurimyslõhe, millele käesolev bakalaureusetöö püüdis vastuse leida. Ettevõtete koguväärtuse määramisel tuginetakse tüüpilistele ettevõtete väärtuse määramise meetoditele, millest anti käesoleva uurimuse raames ülevaade, ning hinnati selle sobivust töö eesmärgist lähtuvalt.

Esimesena käsitleti Gordoni kasvumudelit. Gordoni kasvumudelit on teoreetiliselt võimalik rakendada, tehes selles täiendusi. Näiteks oleks seda võimalik rakendada kaheastmelisena, kus praegune kiire dividendide väljamakse kasvutempo 9,28% võetakse aluseks esimeses hindamisetapis ning teises etapis arvestatakse juba normaalse dividendide kasvutempoga, eeldusel, et dividendide väljamaksekordaja on saavutanud stabiilse taseme. Lisaks saab dividendide asemel kasutada agregeeritud kasumi kasvutemposid. Järgmisena anti ülevaade võrdlusmeetodist, mida kasutas ka GILD Corporate Finance oma indeksi arvutamisel. Töö autor on seisukohal, et antud meetod on teoreetiliselt sobiv kogu ettevõtlussektori väärtuse määramisel. Autor arvutas välja ka esialgse Eesti ettevõtlussektori koguväärtuse, võttes võrdlusettevõtete grupiks Euro Stoxx 50 indeksis olevad ettevõtted ning sai Eesti ettevõtete väärtuseks 21,07 miljardit eurot. Autor mõnab, et Euro Stoxx 50 ettevõtete tegevusalade struktuur ei vasta Eesti ettevõtlusstruktuurile ning seetõttu pole Euro Stoxx 50 indeksisse kuuluvate ettevõtete võrdlusgrupiks valimine päris korrektne. Järgmiseks hinnati põgusalt ka netovara meetodi rakendatavust käesolevas töös, kuid see pole kohaldatav, sest Eesti ettevõtlussektori agregeeritud näitajad lubavad väita, et tegutsevate ettevõtetenäi on nende väärtus kindlasti suurem kui bilansiline lõpetamis- või asendusväärtus. Ja viimasena käsitleti diskonteeritud rahavoogude meetodit ning leiti, et see oleks parim viis saavutada käesoleva töö eesmärgke.

Algandmed saadi peamiselt Statistikaameti andmebaasidest, kus on välja toodud ettevõtete koondbilanss ja –kasumiaruanne. Kahjuks puudusid kättesaadavad andmed finants- ja kindlustussektori kohta.

Diskonteeritud rahavoogude meetodi (DCF) üldmudel töötati välja arvestades koondhindamise eripärasid. Finantsprognnooside aluseks võeti 2017 aasta lõpus valitsenud majanduskeskkond ning nende põhjal koostatud erinevate Eesti riiklike ja rahvusvaheliste organisatsioonide koostatud majanduskasvude ja inflatsioonide prognoosid. Lisaks viis töö autor ennast kurssi olulisemate suhtarvudega, mis andis olulist infot ettevõtete keskmise majandusliku tervise kohta. Prognoosid koostati aastani 2022 ja terminalaastaks oli seega 2023. Kapitali kulukuse määr leiti Eesti Panga poolt väljastatud keskmise laenuintressi järgi 2017. aasta detsembris ning omakapitali kulukuse määra leidmiseks kasutati Saksa valitsuse 10 aastase võlakirja tootlust 2017.

aasta detsembris, Aswath Damodarani poolt 1. jaanuaril 2018 väljastatud aktsiate riskipreemiat. Ettevõtte finantsvõimendusega beetakordajaks valiti 1, sest kogu ettevõtlussektori risk autori hinnangul on keskmine. Usaldusväärsema tulemuse saamiseks rakendati väikeettevõtete riskipreemiat vastavalt ettevõtte suurusele töötajate järgi. DCF meetodi järgi hinnati Eesti ettevõtlussektori omakapitali väärtuseks vahemikus 44,56 kuni 51,57 miljardit eurot.

Lisaks leiti ettevõtete hind ka Gordoni mudeli järgi. Eesti ettevõtete tulumaksusüsteem soosib investeerimist. Selle tõttu on dividendide väljamaksekindaja võrreldes Euroopa ettevõtetega palju madalam. Samas on madala algtaseme tõttu dividendide väljamakse kasv väga kõrge, palju kõrgem kui kasumi kasvutempo. Seepärast leiti ettevõtete hind kaheastmeliselt. Esimeses etapis, kus dividendide kasvumäär jõuab Euroopa ettevõtete keskmiseni, määrati hind kasuvuannuuteedi nüüdiväärtuse abil ja teises etapis kasutati Gordoni mudelit. Sellist mudelit kasutati sarnaselt DCF meetodiga eraldi vastavalt ettevõtte suurusele ning eraldi leiti ettevõtete väärtus krediitiasutustele. Selle järgi saadi Eesti ettevõtete omakapitali väärtuseks 46,33 miljardit eurot.

Eesti ettevõtete omakapitali turuväärtuseks võib lugeda konservatiivsemat tulemust, mis leiti Gordoni mudeliga ning mis oli 46,33 miljardit eurot. Võrreldes seda Šveitsi investeerimispanka Credit Suisse poolt koostatud globaalse rikkuse raporti (Global Wealth Report 2018) poolt välja toodud Eesti majapidamiste rikkusega, milleks oli 63,8 miljardit US dollarit, on näha, et majapidamistele kuuluva ettevõtlussektori väärtus on võrreldes seal arvesse võetud varadega väga kõrge, millega võiks edaspidi taolisi raporteid koostades arvestada. Käolev töö näitas, et börsil mittenoteeritud ettevõtteid oleks võimalik agregeeritud andmetele tuginedes ligikaudselt hinnata. Samuti saab käesolevat tööd edasi arendada, püüdes välja töötada automatiseeritud tarkvara algoritmi ja tööprotsessi, mille abil oleks võimalik teostada ettevõtlussektori väärtuse hindamine, pöörates tähelepanu igale majandusüksusele eraldi, mis võimaldaks täpsemat hinnangut. Töö autorile tundus rakendatud väikeettevõtete riskipreemia liiga kõrge, seetõttu tasuks edasi uurida väikeettevõtete riskipreemia õiglasi suurusid Eesti tingimustes ning vajadusel välja töötada sobivam mudel.

VIIDATUD ALLIKAD

1. Andresson, M. (2014). *GILD100 2013*. Salvestatud
http://www.gildcf.com/files/files/GILD100%202013%20EST_v3.pdf
2. Botosan, C. (2014). *A Business Valuation Framework for Asset Measurement*. Salt Lake City: David Eccles School of Business University of Utah.
3. Copeland, T. E., Koller, T., & Murrin, J. (2000). *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies, 3rd edition*. New York: John Wiley and Sons, Inc.
4. Credit Suisse. (2018a). *Global Wealth Report 2018*.
5. Credit Suisse. (2018b). *Raw Data Material for Media Outlets*. Salvestatud
<https://www.credit-suisse.com/corporate/en/research/research-institute/global-wealth-report/tables.html>
6. Damodaran, A. (2019). *Relative Valuation*. 22.
7. Economic Research Federal Reserve Bank of St. Louis. (2019). *Long-Term Government Bond Yields: 10-year: Main (Including Benchmark) for Germany*. Salvestatud <https://fred.stlouisfed.org/series/IRLTLT01DEM156N>
8. Eesti Pank. (2019). *Laenuintressimäärad valuuta, kliendigrupi ja tähtaja lõikes*. Salvestatud <http://statistika.eestipank.ee/#/et/p/979/r/1071/920>

9. Eesti Statistikaamet. (2018a). *EM026: Ettevõtete aastastatistika üldkogum, valim ja vastanud tegevusala (EMTAK 2008) järgi*. Salvestatud
<http://andmebaas.stat.ee/Index.aspx?lang=et&DataSetCode=EM026>
10. Eesti Statistikaamet. (2018b). *Ettevõtete tulud, kulud ja kasum tegevusala (EMTAK 2008) ja tööga hõivatud isikute arvu järgi*. Salvestatud
<http://andmebaas.stat.ee/Index.aspx?lang=et&DataSetCode=EM001>
11. Eesti Statistikaamet. (2018c). *RV021: Rahvastik soo ja vanuserühma järgi, 1. jaanuar*. Salvestatud
<http://andmebaas.stat.ee/Index.aspx?lang=et&DataSetCode=RV021#>
12. Goedhart, M., Koller, T., & Wessels, D. (2010). *Valuation. Measuring and Managing the Value of Companies 5th Edition*. New Jersey: John Wiley & Sons.
13. Gordon, M. J., & Shapiro, E. (1956). *Capital Equipment Analysis: The Required Rate of Profit*. Massachusetts Institute of Technology.
14. Grabowski, R. J., Harrington, J. P., Duff & Phelps, & Nunes, C. (2016). *International Valuation Handbook Guide to Cost of Capital*.
15. Kantšukov, M. (2010). *Väärtuskordajatel põhineva meetodi kasutamine ettevõtete väärtuse hindamisel*. Tartu.
16. Kaplan, S. N., & Ruback, R. S. (1995). The Valuation of Cash Flow Forecasts: An Empirical Analysis. *The Journal of Finance*, (Vol. 50 No. 4), 1059–1093.
17. Keskkonnaministreerium. (2018). *Metsandus*. Salvestatud
<https://www.envir.ee/et/metsandus>
18. Koller, T., Goedhart, M., & Wessels, D. (2005). *Valuation. Measuring and Managing the Value of Companies 4th Edition*. New Jersey: John Wiley & Sons.

19. Kowerski, M. (2015). *Payout Policy of European Companies*. Salvestatud
http://br.wszia.edu.pl/zeszyty/pdfs/br49_02kowerski.pdf
20. Kroes, N. (2008). *KOMISJONI MÄÄRUS (EÜ) nr 800/2008*. Salvestatud <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:214:0003:0047:ET:PDF>
21. Liow, K. H. (2003). *Property Company Stock Price and Net Asset Value: A Mean Reversion Perspective*. Journal of Real Estate Finance and Economics.
22. Paas, K. (2014, mai 6). *Eestist saaks Norra, kui valitsus ei põlgaks ära 800 miljardit eurot Lähimineviku arvamus*. Salvestatud <https://www.eesti.ca/eestist-saaks-norra-kui-valitsus-ei-polgaks-ara-800-miljardit-eurot-lahimineviku-arvamus/article44355>
23. Registrate ja Infosüsteemide Keskus. (2018). *Äriregister ning mittetulundusühingute ja sihtasutuste register tegevusalati seisuga 01.12.2017* [Statistika põhitegevusalalises lõikes]. Salvestatud
https://www2.rik.ee/rikstatfailid/failid/tabel.php?url=17_12tg.html
24. Saarniit, A., Strikholm, B., Branten, E., Randveer, A., Ljadov, H., Lepik, I., ... Raudsaar, T. (2019). *Rahapoliitika ja majandus 4.2018*. Eesti Pank.
25. Sander, P., Kariler, J., & Viikmaa, K. (2013). *Recent Trends in Dividend Policy of Estonian Companies*. Salvestatud
https://www.etis.ee/File/DownloadPublic/0263d0f2-dc1f-416f-b299-69df136f67e4?name=Fail_RECENT%20TRENDS%20IN%20DIVIDEND%20POLICY%20OF%20ESTONIAN%20COMPANIES%20%28article%29.pdf&type=application%2Fpdf

26. Sinkey, J. F. (1989). *Commercial bank financial management in the financial service industry*. New York: Macmillan Publishing Company.
27. Sure Dividend. (2018). *The Complete List of Euro Stoxx 50 Stocks*. Salvestatud <https://www.suredividend.com/euro-stoxx-50-list/>
28. Tamm, E., Põldsaar, M., & Nestor, R. (2015). *Statistika tegemisel on abiks majandusaasta aruanded ja statistilised mudelid*. Salvestatud https://www.stat.ee/valjaanne-2015_eesti-statistika-kvartalikirj-2-15
29. Vahimets, R., Tammemäe, A., Jankelevitš, R., Jesse, P., Savi, Aru, A., ... Kaseväli, M. (2011). *Ühinemised ja omandamised* (Greif). AS Äripäev.
30. World Bank. (2019). *GDP per capita, PPP (current international \$)*. Salvestatud The World Bank website: <https://data.worldbank.org/indicator/ny.gdp.pcap.pp.cd>

LISAD

Lisa 1. Otsingusõnad ja andmebaasid

EBSCO Discovery

Otsingusõna:	Valuation of companies
1.	Inflation, tax integration and company valuation: The Latin American case
2.	Landmark Decision in Jockey Canada Company v. President of Canada Border Services Agency: Lessons for Compliance with Canadian Customs Valuation Requirements, The
3.	Transfer of Shares by Court Order in a Closely Held Company: What is the Proper Reference Date for the Valuation of the Shares, The
4.	Controlled Foreign Company Regime in Turkey and Its Valuation
5.	Inflation, tax integration and company valuation: The Latin American case
6.	Valuation of Assets Comprising the Consideration other than Cash in Stock Companies
7.	Empirical evidence of the discount rate in the valuation of companies in Brazil
8.	Múltiplos financieros bayesianos para valorar acciones de empresas que comercializan commodities. Caso: Ecopetrol en Colombia.
9.	Avaliação de empresas no Brasil pelo fluxo de caixa descontado: evidências empíricas sob o ponto de vista dos direcionadores de valor nas ofertas públicas de aquisição de ações / Valoración de empresas en Brasil por el flujo de caja descontado: evidencia empírica desde el punto de vista de los direccionadores de valor en la oferta pública de acciones / Valuation of companies in Brazil through discounted cash flow: empirical evidences from the point of view of value drivers in public offerings of shares acquisition
10.	Gender, Valuation of Private Companies, and State Specific Variables in the Division of Marital Assets

Otsingusõna:	assessment of the total value of enterprises
1.	Preliminary economic assessment of the use of waste frying oils for biodiesel production in Beirut, Lebanon
2.	Technical quality of fauna monitoring programs in the environmental impact assessments of large mining projects in southeastern Brazil

3.	Towards a sustainable interoperability in food industry small & medium networked enterprises: Distributed service-oriented enterprise resources planning
4.	Enterprise application transformation strategy and roadmap design: A business value driven and IT supportability-based approach
5.	Retrospective and prospective assessment of exergy, life cycle carbon emissions, and water footprint for coking network evolution in China
6.	Digital soil assessment of agricultural suitability, versatility and capital in Tasmania, Australia
7.	Assessment of energy consumption and carbon footprint from the hotel sector within Lagos, Nigeria
8.	Value-Based Assessment of Radiology Reporting Using Radiologist-Referring Physician Two-Way Feedback System—a Design Thinking-Based Approach
9.	Social Dominants of Managing the Development of a Trade Enterprise
10.	Costs, quality, and competition in the cocoa value chain in Peru: an exploratory assessment

Otsingusõna:	evaluation of companies of whole country
1.	Implementing New Performance Pay-Based Schemes in Higher Educational Institutions
2.	Measuring the efficiency of grid companies in China: A bootstrapping non-parametric meta-frontier approach
3.	Evaluation of Factors Influencing the Popularity of Modes of Advertising in Online Social Media.
4.	Patients with somatoform disorders: More frequent attendance and higher utilization in primary Out-of-Hours care?
5.	A qualitative evaluation to explore the suitability, feasibility and acceptability of using a 'celebration card' intervention in primary care to improve the uptake of childhood vaccinations.
6.	Cytotoxic, genotoxic and mutagenic potential of UHT whole milk
7.	COMPARISON OF THE SENSORY PROPERTIES OF ULTRA-HIGH-TEMPERATURE (UHT) MILK FROM DIFFERENT COUNTRIES.
8.	What Do Playing the Trombone, Becoming a Comedian and Teaching in Executive Education Programs Have in Common? (Reflections from Decades of Bad Jokes and Wrong Notes)
9.	COPRAS BASED COMPARATIVE ANALYSIS OF THE EUROPEAN COUNTRY MANAGEMENT CAPABILITIES WITHIN THE CONSTRUCTION SECTOR IN THE TIME OF CRISIS.
10.	ĪMONIŲ KONKURENCINGUMO VERTINIMO PASIENIO REGIONE SPECIFIKA.

Otsingusõna:	total Value of corporate sector
--------------	---------------------------------

1.	Corporate social responsibility in health sector: a case study in the government hospitals in Medan, Indonesia
2.	Corporate Disclosure and Cultural Values: A Test for Multinational Corporations
3.	Credit Spreads and Fair Value in the Corporate Market.
4.	Using life cycle approaches to enhance the value of corporate environmental disclosures.
5.	Corporate Social Responsibility Policies of Commercial Banks in Developing Countries.
6.	An analysis of corporate board compensations in the Portuguese energy sector.
7.	Leverage and Corporate Market Value: Empirical Evidence from Zimbabwe Stock Exchange
8.	How reputation creates loyalty in the restaurant sector
9.	Corporate social responsibility strategies using the TQM : Hoshin kanri as an alternative system to the balanced scorecard
10.	An analysis of corporate board compensations in the Portuguese energy sector

RePEc IDEAS

Otsingusõna:	Valuation of companies
1.	Fernandez, Pablo (2004): Most common errors in company Valuation
2.	Pablo Fernandez & Andrada Bilan (2013): 110 Common Errors in Company Valuations
3.	Fernandez, Pablo & Bilan, Andrada (2007): 110 common errors in company Valuations
4.	Fernandez, Pablo (2003): 75 common and uncommon errors in company Valuation
5.	Fernandez, Pablo (2004): 80 common and uncommon errors in company Valuation
6.	Emanuel Bagna & Enrico Cotta Ramusino (2017): Market Multiples and the Valuation of Cyclical companies
7.	Jolanta Gadawska (2011): Effect of Provisions On The Valuation of A Company
8.	Milan Hrdý & Eva Ducháčková (2017): Valuation Standards for Insurance companies in the Financial Theory
9.	Sergei Strudnikov (2013): Empirical and Theoretical Aspects Accounting Event Risk in the Valuation of the Company
10.	Wiktor Patena (2011): Company Valuation. How to Deal with a Range of Values?

Otsingusõna:	assessment of the total value of enterprises
1.	Sorin-Iuliu Mangu (2009): the Potential value of a Mining Property

2.	Sławomir Juszczak & Michał Tymiński (2013): Key factors of Increasing the Economic value of the Clothing Industry enterprises
3.	Molnár Pavol & Dolinsky Martin (2013): total Environmental assessment Framework in an Organization
4.	Daniel Kopta & Jindřiška Kouřilová (2007): Financial health assessment of agricultural enterprises with ecological farming
5.	Shang, Yizi & Hei, Pengfei & Lu, Shibao & Shang, Ling & Li, Xiaofei & Wei, Yongping & Jia, Dongdong & Jiang, Dong & Ye, Yuntao & Gong, Jianguo & Lei, Xiaohui & Hao, Mengmeng & Qiu, Yaqin & Liu, Jiahong & Wang, Hao (2018): China's energy-water nexus: Assessing water conservation synergies of the total coal consumption cap strategy until 2050
6.	Tatana Hornychova & Milan Damborsky (2014): the Impact of Large enterprises on the Economy of the Czech Republic
7.	Karanovic, Goran & Bogdan, Sinisa & Baresa, Suzana (2010): Financial Analysis Fundament For assessment the value of the Company
8.	Wang, Zhao-Hua & Zeng, Hua-Lin & Wei, Yi-Ming & Zhang, Yi-Xiang (2012): Regional total factor energy efficiency: An empirical analysis of industrial sector in China
9.	Zhao-Hua Wang & Hua-Lin Zeng & Yi-Ming Wei & Yi-Xiang Zhang (2011): Regional total factor energy efficiency: An empirical analysis of industrial sector in China
10.	Shunsheng Yang (2008): the completed profile and its variables for General Manager's successor selection

Otsingusõna:	evaluation of companies of whole country
1.	Sándor Dobi & György Kadocsa (2006): The KAIZEN and the Japanese Company Culture
2.	Kay Hooi Alan Keoy & Khalid Hafeez & Siau Ching Lenny Koh (2007): Evaluating the e-business capability model: empirical evidence from the UK technology-based companies
3.	Jasmina Selimovic (2010): Actuarial Estimation of Technical Provisions' Adequacy In Life Insurance companies
4.	Jana Šimáková (2017): The Impact of Exchange Rate Movements on Firm Value in Visegrad Countries
5.	Simone Sehnem & Gean Paulo Pacheco de Oliveira (2016): Green Supply Chain Management: an Analysis of the Supplier-Agro Industry Relationship of a Southern Brazilian Company
6.	Nedeljko Prdić, Milan Mihajlović, Duško Jovanović (2014): Economic Analysis of Life Insurance Market In Republic of Serbia

7.	Simona Kildienė & Arturas Kaklauskas & Edmundas Kazimieras Zavadskas (2011): COPRAS based Comparative Analysis of the European country Management Capabilities within the Construction Sector in the Time of Crisis
8.	Riccardo Ferretti & Giovanni Gallo & Andrea Landi & Valeria Venturelli (2018): Market-Book Ratios of European Banks: What Does Explain the Structural Fall?
9.	Riccardo Ferretti & Giovanni Gallo & Andrea Landi & Valeria Venturelli (2018): Market-Book Ratios of European Banks: What Does Explain the Structural Fall?
10.	Omer Faruk Gulec (2017): Timeliness of Corporate Reporting In Developing Economies: Evidence from Turkey

Otsingusõna:	total Value of corporate sector
1.	Bassam Mohammad Maali & Ali Al-Attar (2017): corporate Disclosure and Cultural Values: A Test for Multinational Corporations
2.	EKTA SELARKA (2005): Ownership Concentration and Firm Value: A Study from the Indian corporate sector
3.	Yaqub, Natasha & Ayub, Huma (2016): Impact of Product Mix and corporate Governance Practices on Earnings Volatility-Evidence from Banking sector of Pakistan
4.	Miller, Dale & Merrilees, Bill (2013): Rebuilding community corporate brands: A total stakeholder involvement approach
5.	Luigi Bocola & Nils Gornemann (2013): Risk, economic growth and the Value of U.S. corporations
6.	Sarfraz Ashraf & Rashid Ilyas & Majid Imtiaz & Sajjad Ahmad (2018): Impact of Service Quality, corporate Image and Perceived Value on Brand Loyalty with Presence and Absence of Customer Satisfaction: A Study of four Service sectors of Pakistan
7.	Yehia ALdaaja (2017): corporate Environmental Responsibility: Online Discourse Practices In The Jordanian Energy sector
8.	International Finance Corporation (2008): IFC Annual Report 2008 : Creating Opportunity, Volume 1
9.	Oskar Kowalewski & Paweł Pisany (2018): What drove the corporate bond markets in Asia after 1995?
10.	International Finance Corporation (2008): IFC Annual Report 2008 : Creating Opportunity, Volume 2. IFC 2008 Financials, Projects, and Portfolio

Lisa 2. Ettevõtete agregeeritud kasumiaruanne

Eesti ettevõtete tulud, kulud ja kasum 2005-2017	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Näitaja													
Ettevõtete arv	42 225	47 507	53 012	55 653	56 095	58 347	61 983	66 063	71 171	73 472	78 624	81 837	88 186
Tööga hõivatud isikute aastakeskmine arv	436 536	463 690	484 926	476 885	417 281	400 127	414 456	430 104	437 910	446 517	454 965	462 267	475 357
Töötajate aastakeskmine arv	424 224	450 215	470 377	461 750	400 644	382 215	395 839	410 572	416 616	426 141	434 198	432 687	439 981
Müügitulu, tuhat eurot	31 368 184	37 503 463	44 529 371	44 463 705	33 717 602	37 988 189	46 226 765	50 150 560	53 222 186	53 466 883	52 967 462	55 158 466	61 339 807
..müük mitteresidentidele kokku, tuhat eurot	8 198 225	10 119 839	11 818 076	12 457 149	10 199 543	12 684 746	16 594 963	17 457 578	17 828 634	17 925 454	16 592 045	18 302 016	19 994 589
Muud äritulud, tuhat eurot	764 471	1 558 418	1 365 125	889 019	817 016	920 911	1 019 501	1 324 040	1 430 332	1 382 009	1 317 219	1 472 608	1 846 603
..kasum põhivarade müügist, tuhat eurot	209 929	414 346	464 938	205 845	68 078	92 631	155 715	189 403	154 065	136 915	202 681	170 118	227 011
..kasum ümberhindlusest, tuhat eurot	116 623	352 808	368 214	63 152	72 589	176 681	124 861	115 876	237 554	153 250	190 338	202 122	603 579
..tulu tegevuskulude sihtfinantseerimisest, tuhat eurot	100 432	126 361	158 400	184 937	182 326	185 051	199 089	213 039	179 727	144 228	142 023	130 002	150 661
Valmis- ja lõpetamata toodangu varude jääkide muutus, tuhat eurot	57 683	107 159	180 292	-18 218	-107 869	3 930	73 890	69 260	8 994	89 358	47 796	-24 210	71 747
Kasum/kahjum bioloogilistelt varadelt, tuhat eurot	7 862	8 367	32 290	2 204	146	2 931	11 280	13 940	15 050	11 932	-5 382	-3 258	78 905
Kapitaliseeritud väljaminekud oma tarbeks põhivarade valmistamisel, tuhat eurot	21 537	22 014	30 205	38 359	30 711	18 600	12 716	22 454	16 502	19 084	20 515	23 649	30 104
Kulud kokku, tuhat eurot	29 658 532	35 404 238	42 171 796	43 090 476	32 883 857	36 413 404	43 830 743	47 792 037	50 741 358	50 991 325	50 580 550	52 602 510	58 358 370
..müügi eesmärgil ostetud kaubad, kinnisvara ja teenused, tuhat eurot	12 479 792	14 857 698	17 774 807	17 785 397	12 868 141	14 370 063	18 048 866	19 372 299	20 802 126	20 794 254	19 919 877	20 654 362	23 160 970
..tooraine, materjal, ostetud tooted ja pooltooted, tuhat eurot	5 262 982	6 195 005	7 267 229	7 304 929	5 258 573	6 649 587	8 510 123	8 964 442	9 802 940	9 985 613	9 882 295	10 154 177	11 034 987
..ostetud kütus ja energia, tuhat eurot	965 442	1 105 332	1 288 436	1 493 759	1 154 870	1 442 269	1 646 966	1 834 253	1 802 273	1 702 741	1 563 488	1 620 651	1 757 288
..maksed alltöövõtjatele tööstustoodangu ja ehitustööde	1 075 791	1 326 277	1 641 374	1 497 191	890 200	785 750	941 467	1 297 303	1 464 799	1 254 433	1 318 460	1 340 296	1 688 205

eest, tuhat eurot													
..üüri- ja rendikulud, tuhat eurot	672 716	865 512	9 256	157 258	139 209	706 104	926 981	1 008 744	1 076 885	1 064 545	1 108 418	1 185 700	1 214 993
..tööjõurent, tuhat eurot	1 376	16 379	62 840	68 054	58 506	59 047	62 384	86 700	88 712	102 015	110 495	139 519	111 504
..muud ostetud teenused, tuhat eurot	4 528 551	5 399 635	7 198 111	7 007 249	5 880 889	5 867 336	6 711 588	7 615 116	7 497 396	7 483 655	7 564 789	7 935 387	8 992 308
..tööjõukulud, tuhat eurot	3 294 736	4 082 840	5 125 711	5 617 918	4 576 702	4 409 812	4 903 713	5 382 475	5 790 915	6 211 107	6 594 697	7 011 347	7 618 444
....palk, tuhat eurot	2 461 020	3 051 319	3 833 592	4 204 084	3 409 178	3 280 985	3 647 999	4 008 731	4 327 566	4 641 406	4 933 297	5 254 527	5 712 033
....sotsiaalkindlustuskulud, tuhat eurot	833 717	1 031 521	1 292 119	1 413 834	1 167 524	1 128 827	1 255 714	1 373 744	1 463 348	1 569 701	1 661 400	1 756 820	1 906 410
..põhivarade kulum ja väärtuse langus, tuhat eurot	1 004 606	1 118 743	1 278 362	1 514 083	1 541 900	1 489 574	1 493 861	1 642 615	1 750 785	1 757 214	1 933 742	2 003 745	2 134 474
..riigilõiv, riiklikud ja kohalikud maksud, tuhat eurot	110 331	135 155	159 033	158 929	119 352	128 092	142 980	145 918	152 380	164 629	166 265	143 554	181 449
....riigilõiv, tuhat eurot	15 455	16 366	14 678	14 542	11 645	9 988	9 610	7 431	6 945	7 544	8 550	9 161	10 292
..kulu ebatõenäoliselt laekuvatest nõuetest, tuhat eurot	50 983	55 028	78 754	148 369	150 617	155 817	94 651	59 459	82 667	73 519	99 056	94 457	80 810
..lähetuskulud, tuhat eurot	156 551	188 591	213 903	206 199	165 637	194 805	232 579	244 096	221 918	219 529	226 102	248 562	277 368
..muud kulud, tuhat eurot	54 676	58 043	73 981	131 143	79 262	155 149	114 585	138 617	207 562	178 072	92 867	70 753	105 572
Muud ärikulud kokku, tuhat eurot	180 958	214 164	236 771	519 165	674 200	422 535	433 083	346 925	300 690	389 723	539 857	677 383	396 087
..kahjum põhivarade müügist, tuhat eurot	26 630	43 717	32 884	49 922	53 111	52 077	57 446	38 897	29 124	37 515	45 553	40 164	32 734
..kahjum ümberhindlusest, tuhat eurot	2 867	2 122	19 305	204 432	322 086	37 284	18 502	45 977	29 840	25 050	149 774	329 507	41 311
Ärikasum (-kahjum), tuhat eurot	2 380 246	3 581 020	3 728 716	1 765 428	899 550	2 098 623	3 080 326	3 441 291	3 651 017	3 588 218	3 227 203	3 347 361	4 612 710
Finantstulud ja -kulud, tuhat eurot	254 052	473 766	417 986	-191 057	-223 114	102 044	169 240	362 071	321 079	-32 117	131 603	315 185	959 993
..intressitulu, tuhat eurot	169 727	181 209	283 499	416 365	476 525	362 063	284 607	299 240	289 850	271 907	275 175	284 236	331 496
..intressikulu, tuhat eurot	348 971	411 496	581 603	760 994	715 199	641 456	553 343	539 992	586 791	539 779	572 512	575 670	604 315
Tulumaks, tuhat eurot	114 081	141 731	188 245	208 551	201 852	155 718	167 085	220 332	251 625	239 768	282 671	254 550	288 075
Aruandeaasta kasum (-kahjum), tuhat eurot	2 520 217	3 913 055	3 958 457	1 365 820	474 584	2 044 948	3 082 481	3 583 030	3 720 471	3 316 333	3 076 135	3 407 998	5 284 629
..kasum, tuhat eurot	2 832 244	4 255 604	4 360 825	3 262 117	2 482 144	3 314 284	3 996 463	4 390 068	4 485 167	4 283 938	4 313 866	4 719 007	6 220 255
..kahjum, tuhat eurot	-312 027	-342 549	-402 368	-1 896 297	-2 007 560	-1 269 336	-913 983	-807 038	-764 696	-967 606	-1 237 731	-1 311 008	-935 627
Dividendid, tuhat eurot	515 725	688 753	992 325	988 302	898 574	803 832	817 558	1 055 159	1 308 301	1 190 148	1 454 401	1 126 278	1 495 104

Lisa 3. Ettevõtete agregeeritud bilanss

Eesti ettevõtetevara, kohustused ja omakapital	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Näitaja													
Ettevõtete arv	42 225	47 507	53 012	55 653	56 095	58 347	61 983	66 063	71 171	73 472	78 624	81 837	88 186
Tööga hõivatud isikute aastakeskmine arv	436 536	463 690	484 926	476 886	417 281	400 127	414 456	430 104	437 910	446 517	454 965	462 267	475 357
Töötajate aastakeskmine arv	424 224	450 215	470 377	461 750	400 644	382 215	395 839	410 572	416 616	426 141	434 198	432 687	439 981
Varad kokku, tuhat eurot	26 452 607	32 775 740	40 210 405	43 343 468	45 253 278	49 032 962	51 439 761	56 131 986	60 300 881	62 643 109	67 267 944	71 352 021	74 778 912
Käibevarad kokku, tuhat eurot	11 055 643	14 269 039	17 452 500	17 086 425	16 765 527	17 970 203	19 709 470	22 200 130	22 642 316	23 949 341	24 329 980	25 955 356	27 343 191
Raha, pangakontod, väärtpaberid, tuhat eurot	2 678 555	3 672 755	3 707 419	3 622 252	3 622 731	3 949 484	4 388 591	5 221 470	5 576 791	5 732 195	6 392 229	6 782 952	7 490 251
Nõuded ostjate vastu, tuhat eurot	2 736 840	3 385 171	4 253 273	4 001 419	3 704 672	4 008 597	4 357 104	4 713 920	4 850 394	5 025 938	4 835 208	5 419 398	6 018 143
Muud nõuded ja ettemaksed, tuhat eurot	2 689 247	3 255 621	4 161 386	4 910 459	5 360 315	5 629 280	6 017 390	6 944 669	6 857 218	7 551 408	7 401 450	7 449 827	7 128 334
Varud kokku, tuhat eurot	2 801 389	3 816 327	5 125 761	4 418 229	3 879 786	4 196 977	4 741 921	5 077 220	5 184 129	5 455 402	5 518 497	6 100 437	6 508 979
..tooraine ja materjal, tuhat eurot	603 959	787 994	991 859	916 852	863 908	1 070 721	1 236 791	1 291 191	1 245 429	1 423 521	1 273 403	1 340 507	1 441 823
..lõpetamata toodang, tuhat eurot	185 877	270 634	366 522	318 624	267 582	322 785	481 571	430 203	350 905	366 993	416 919	539 610	654 248
..valmistoodang, tuhat eurot	243 578	275 722	394 835	473 641	395 494	375 636	428 237	470 124	469 056	543 362	606 433	595 694	677 888
..müügiks ostetud kaubad, tuhat eurot	1 611 357	2 281 801	3 150 299	2 539 370	2 177 012	2 240 360	2 326 079	2 629 309	2 893 944	2 944 207	2 988 805	3 316 527	3 421 447
..ettemaksed varude eest, tuhat eurot	156 618	200 176	222 245	169 743	175 791	187 475	269 242	256 394	224 795	177 320	232 937	308 099	313 575
Bioloogilised (tarbitavad) varad, tuhat eurot	59 141	56 157	72 399	59 993	82 667	105 648	133 636	156 664	167 250	178 877	180 239	201 366	196 979
Müügiototel põhivarad, tuhat eurot	90 473	83 009	132 262	74 074	115 356	80 218	70 828	86 188	6 533	5 520	2 356	1 377	505
Põhivarad kokku, tuhat eurot	15 396 964	18 506 701	22 757 906	26 257 044	28 487 751	31 062 759	31 730 291	33 931 855	37 658 564	38 693 768	42 937 964	45 396 664	47 435 722
Pikaajalised finantsinvesteeringud, nõuded ja ettemaksed kokku, tuhat eurot	3 864 886	4 711 380	6 010 710	7 841 556	8 869 640	9 362 573	8 208 617	8 805 995	9 736 752	10 156 826	11 070 191	12 818 033	13 010 232
..pikaajalised aktsiad ja osad, muud pikaajalised väärtpaberid, tuhat eurot	2 271 948	2 858 632	3 876 788	4 868 536	4 948 516	5 443 406	4 805 564	5 227 188	5 173 853	5 132 462	6 242 825	7 775 049	7 007 444
Kinnisvarainvesteeringud, tuhat eurot	2 025 742	2 962 165	4 138 563	4 231 578	6 001 887	6 385 351	7 248 042	7 602 413	9 041 373	8 874 879	9 562 988	9 721 159	10 434 675

Materiaalsed põhivarad, tuhat eurot	9 240 487	10 463 069	12 059 967	13 456 028	12 761 883	13 638 473	14 371 996	15 650 056	16 941 416	17 580 714	17 912 228	18 541 198	19 009 437
Bioloogilised (tootvad) varad, tuhat eurot	110 509	143 111	171 695	198 947	204 705	930 082	1 128 114	1 030 301	1 015 400	1 031 054	3 385 111	3 245 169	3 845 665
Immateriaalsed põhivarad, tuhat eurot	155 339	226 976	376 971	528 935	649 637	746 281	773 523	843 091	923 625	1 050 295	1 007 447	1 071 105	1 135 711
Kohustised, tuhat eurot	13 119 647	15 861 018	19 811 405	21 495 187	21 458 974	23 331 399	24 412 124	25 961 002	28 460 954	28 746 018	29 413 806	30 600 430	31 969 317
Lühiajalised kohustised, tuhat eurot	7 832 593	9 308 485	11 915 877	11 821 537	11 567 576	12 406 699	13 314 485	13 918 586	14 271 593	15 010 925	15 527 528	15 746 568	16 554 743
.lühiajalised laenukohustised, tuhat eurot	2 409 936	2 994 191	4 346 499	4 380 502	4 832 090	4 783 647	5 080 239	4 668 781	4 610 146	4 678 655	6 043 730	6 176 584	6 474 755
..saadud ettemaksed, tuhat eurot	352 663	446 650	586 108	392 778	363 460	464 036	547 150	468 122	572 508	482 196	467 093	581 836	629 287
..võlad tarnijatele, tuhat eurot	2 658 557	3 134 965	3 724 344	3 515 680	3 170 493	3 443 050	3 740 300	4 104 020	4 371 314	4 673 256	4 511 563	4 919 134	5 240 014
Pikaajalised kohustised, tuhat eurot	5 287 054	6 552 533	7 895 527	9 673 650	9 891 397	10 924 699	11 097 640	12 042 416	14 189 362	13 735 094	13 886 278	14 853 862	15 414 574
Omakapital kokku, tuhat eurot	13 332 961	16 914 722	20 399 001	21 848 281	23 794 305	25 701 563	27 027 637	30 170 983	31 839 927	33 897 091	37 854 139	40 751 591	42 809 595
Aktsia- või osakapital nimiväärtuses, tuhat eurot	3 625 283	3 824 912	4 218 705	4 503 749	4 691 480	5 113 049	6 109 998	6 576 811	6 798 726	6 793 300	6 359 670	6 349 042	5 799 869
Ülekurs, tuhat eurot	1 216 125	1 366 062	1 341 492	1 833 591	2 227 075	2 434 767	2 764 019	3 163 437	3 605 959	3 478 114	3 666 826	3 940 630	3 646 140
Kohustuslik reservkapital, muud reservid, tuhat eurot	463 830	472 308	489 824	660 579	605 763	615 029	659 677	913 439	1 250 209	1 371 620	1 355 206	2 057 126	1 836 713
Sissemaksmata osakapital ja muu omakapital (miinus), tuhat eurot	..	..	..	..	..	..	1 078	4 268	34 244	16 109	16 301	24 569	25 789
Eelmiste aastate jaotamata kasum (kahjum), tuhat eurot	5 522 169	7 359 026	10 401 802	13 546 183	15 855 102	15 574 025	14 619 396	16 116 759	16 687 914	19 144 871	23 604 681	25 250 721	26 660 086
Aruandeaasta kasum (-kahjum), tuhat eurot	2 520 217	3 913 055	3 958 457	1 365 820	474 584	2 044 949	3 082 481	3 583 030	3 720 471	3 316 333	3 076 135	3 407 998	5 284 629
Oma osad või aktsiad (miinus), tuhat eurot	14 663	20 639	11 280	61 641	59 699	80 255	206 856	178 224	189 109	191 038	192 079	229 356	392 053

Lisa 4. Üldise mudeli horisontaalanalüüs bilansi- ja kasumiaruande ning seotud kirjete kohta

BILANSS (tuhat eurot)	2014	2015	2016	2017	2014	2015	2016	2017	Keskmine	Standardhälve
Raha	12 235	- 24 971	109 550	309 067	0,46%	-0,93%	4,14%	11,21%	3,05%	5,43%
Üleliigne sularaha	143 169	685 005	281 172	398 232	4,91%	22,39%	7,51%	9,89%	10,34%	7,75%
Lisa rahavaru (bilansi tasakaalustamiseks)	-	-	-	-						
Nõuded ostjate vastu (lühiajal.)	175 545	- 190 731	584 190	598 745	3,62%	-3,79%	12,08%	11,05%	4,82%	7,39%
Muud nõuded ja ettemaksed (lühiajal.)	694 190	- 149 959	48 377	- 321 492	10,12%	-1,99%	0,65%	-4,32%	0,79%	6,34%
Varud	271 273	63 094	581 941	408 542	5,23%	1,16%	10,55%	6,70%	5,11%	3,88%
Bioloogilised (tarbitavad) varad	11 626	1 362	21 127	- 4 387	6,95%	0,76%	11,72%	-2,18%	3,56%	6,23%
Müügiototel põhivarad	- 1 013	- 3 165	- 979	- 872	-15,50%	-57,33%	-41,56%	-63,32%	-18,45%	21,36%
KÄIBEVARAD KOKKU	1 307 025	380 637	1 625 379	1 387 835	5,77%	1,59%	6,68%	5,35%	4,15%	2,24%
Immateriaalsed põhivarad	126 670	- 42 848	63 658	64 607	13,71%	-4,08%	6,32%	6,03%	4,59%	7,31%
Materiaalsed põhivarad	639 298	331 514	628 970	468 239	3,77%	1,89%	3,51%	2,53%	2,44%	0,88%
Bioloogilised (tootvad) varad	15 654	2 354 056	- 139 941	600 496	1,54%	228,32%	-4,13%	18,50%	55,75%	111,92%
Pikajalised finants- ja kinnisvarainvesteeringud, nõuded ja ettemaksed	253 580	1 601 475	1 906 013	905 715	1,35%	8,41%	9,24%	4,02%	4,97%	3,72%
VARAD KOKKU	2 342 228	4 624 834	4 084 079	3 426 891	3,88%	7,38%	6,07%	4,80%	4,80%	1,52%
Laenukohustised (lühiajal.)	68 509	1 365 074	132 855	298 170	1,49%	29,18%	2,20%	4,83%	8,09%	13,25%
Laenukohustised (bilansi tasakaalustamiseks)	-	-	-	-						
Võlad ja ettemaksed	211 630	- 176 796	522 313	368 331	4,28%	-3,43%	10,49%	6,70%	3,74%	5,88%
Eraldised	459 193	- 671 675	- 436 129	141 673	9,73%	-12,97%	-9,68%	3,48%	-2,15%	10,75%

LÜHIAJALISED KOHUSTISED KOKKU	739 332	516 604	219 040	808 175	5,18%	3,44%	1,41%	5,13%	3,20%	1,78%
Laenukohustised (pikaajal.)	- 454 268	151 184	967 583	560 712	-3,20%	1,10%	6,97%	3,77%	1,73%	4,30%
KOHUSTISED KOKKU	285 064	667 788	1 186 623	1 368 887	1,00%	2,32%	4,03%	4,47%	2,47%	1,60%
Osakapital nimiväärtuses	- 5 426	- 433 630	- 10 629	- 549 172	-0,08%	-6,38%	-0,17%	-8,65%	-2,94%	4,37%
Ülekurss	- 127 845	188 712	273 804	- 294 491	-3,55%	5,43%	7,47%	-7,47%	0,22%	7,14%
Kohustuslik reservkapital	121 411	- 16 414	701 920	- 220 412	9,71%	-1,20%	51,79%	-10,71%	9,38%	27,56%
Sissemaksmata osakapital ja muu omakapital	18 135	- 192	- 8 268	- 1 221	-52,96%	1,19%	50,72%	4,97%	-4,94%	42,42%
Eelmiste perioodide jaotamata kasum (kahjum)	2 456 957	4 459 810	1 646 040	1 409 366	14,72%	23,30%	6,97%	5,58%	11,95%	8,16%
Aruandeaasta kasum (kahjum)	- 404 138	- 240 198	331 864	1 876 630	-10,86%	-7,24%	10,79%	55,07%	8,41%	30,27%
Oma osad või aktsiad	- 1 929	- 1 040	- 37 278	- 162 697	1,02%	0,54%	19,41%	70,94%	21,46%	33,16%
OMAKAPITAL KOKKU	2 057 164	3 957 049	2 897 453	2 058 003	6,46%	11,67%	7,65%	5,05%	6,89%	2,85%
KOHUSTISED JA OMAKAPITAL KOKKU	2 342 228	4 624 836	4 084 076	3 426 890	3,88%	7,38%	6,07%	4,80%	4,80%	1,52%

Kasumiaruanne (tuhat eurot)	2014	2015	2016	2017	2014	2015	2016	2017	Keskmine	Standardhälve
Müügitulu	244 697	- 499 421	2 191 004	6 181 342	0,46%	-0,93%	4,14%	11,21%	3,05%	5,43%
Muud äritulud	- 48 860	- 80 673	160 648	462 613	-3,34%	-5,71%	12,06%	30,99%	6,75%	16,94%
Valmis- ja lõpetamata toodangu varude jääkide muutus	80 364	- 41 562	- 72 007	95 957	893,51%	-46,51%	-150,65%	-396,35%	139,54%	565,04%
Kaubad, toore, materjal ja teenused	174 801	- 977 695	1 006 367	3 387 418	0,57%	-3,18%	3,38%	11,00%	2,35%	6,00%
Mitmesugused	- 322 676	58 260	555 904	1 542 745	-2,70%	0,50%	4,77%	12,62%	3,07%	6,63%

tegevuskulud										
Tööjõukulud	420 192	383 591	416 650	607 097	7,26%	6,18%	6,32%	8,66%	6,31%	1,14%
Põhivarade kulum ja väärtuse langus	6 429	176 528	70 003	130 728	0,37%	10,05%	3,62%	6,52%	4,38%	4,13%
Muud ärikulud	60 253	98 676	110 563	- 193 423	6,24%	9,62%	9,84%	-15,67%	1,58%	12,23%
Ärikasum (kahjum)	- 62 799	- 361 015	120 159	1 265 347	-1,72%	-10,06%	3,72%	37,80%	5,27%	21,02%
Intressitulud	- 17 943	3 268	9 061	47 260	-6,19%	1,20%	3,29%	16,63%	2,87%	9,51%
Intressikulud	- 47 012	32 733	3 158	28 645	-8,01%	6,06%	0,55%	4,98%	0,60%	6,40%
Muud finantstulud ja -kulud	- 382 266	193 185	177 679	626 193	-61,85%	81,94%	41,42%	103,23%	19,90%	73,32%
Kasum (kahjum) enne tulumaksustamist	- 415 995	- 197 296	303 742	1 910 155	-10,47%	-5,55%	9,04%	52,15%	8,06%	28,47%
Tulumaks	- 11 858	42 904	- 28 122	33 525	-4,71%	17,89%	-9,95%	13,17%	2,90%	13,51%
Aruandeaasta kasum (kahjum)	- 404 138	- 240 199	331 863	1 876 630	-10,86%	-7,24%	10,79%	55,07%	8,41%	30,27%

Bilansi ja kasumiaruande vahelised seosed	2013	2014	2015	2016	2017	Keskmine	Standardhälve
Raha seotud müügituluga	10,48%	10,72%	12,07%	12,30%	12,21%	11,58%	0,88%
Muud nõuded ja ettemaksed (lühiajal.)	12,88%	14,12%	13,97%	13,51%	11,62%	13,18%	1,02%
Varud seotud müügituluga	9,74%	10,20%	10,42%	11,06%	10,61%	10,42%	0,49%
Bioloogilised tarbitavad varad seotud müügiga	0,31%	0,33%	0,34%	0,37%	0,32%	0,33%	0,02%
Müügioteel põhivarad seotud müügituluga	0,01%	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%	0,00%
Immateriaalsed põhivarad seotud müügituluga	1,74%	1,96%	1,90%	1,94%	1,85%	1,88%	0,09%
Materiaalsed põhivarad seotud müügituluga	31,83%	32,88%	33,82%	33,61%	30,99%	32,58%	1,20%
Bioloogilised (tootvad) varad seotud müügituluga	1,91%	1,93%	6,39%	5,88%	6,27%	4,53%	2,34%

Põhivara kulumi seos põhivaraga	9,27%	8,94%	8,67%	8,77%	8,90%	8,90%	0,23%
Nõuded ostjate vastu seotud müügituluga	9,11%	9,40%	9,13%	9,83%	9,81%	9,47%	0,35%
Võlad ja ettemaksed seotud müügituluga	9,29%	9,64%	9,40%	9,97%	9,57%	9,58%	0,26%
Lühiajalised laenukohustised seotud müügiga	8,66%	8,75%	11,41%	11,20%	10,56%	10,13%	1,32%
Pikaajalised laenukohustised seotud müügiga	26,66%	25,69%	26,22%	26,93%	25,13%	26,10%	0,73%

Lisa 5. Üldise mudeli vertikaalanalüüs bilansi ja kasumiaruande kohta

BILANSS (protsentides)	2013	2014	2015	2016	2017	Keskmine	Standardhälve
Raha	9,25%	9,15%	9,50%	9,51%	10,02%	9,51%	0,34%
Üleliigne sularaha	4,84%	4,88%	5,57%	5,64%	5,92%	5,40%	0,48%
Lisa rahavaru (bilansi tasakaalustamiseks)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Nõuded ostjate vastu (lühiajal.)	8,04%	8,02%	7,19%	7,60%	8,05%	7,77%	0,38%
Muud nõuded ja ettemaksed (lühiajal.)	11,37%	12,05%	11,00%	10,44%	9,53%	10,82%	0,95%
Varud	8,60%	8,71%	8,20%	8,55%	8,70%	8,55%	0,21%
Bioloogilised (tarbitavad) varad	0,28%	0,29%	0,27%	0,28%	0,26%	0,27%	0,01%
Müügiootel põhivarad	0,01%	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
KÄIBEVARAD KOKKU	37,55%	38,23%	36,17%	36,38%	36,57%	36,93%	0,88%
Immateriaalsed põhivarad	1,53%	1,68%	1,50%	1,50%	1,52%	1,54%	0,07%
Materiaalsed põhivarad	28,09%	28,06%	26,63%	25,99%	25,42%	26,75%	1,21%
Bioloogilised (tootvad) varad	1,68%	1,65%	5,03%	4,55%	5,14%	3,72%	1,79%
Pikajalised finants- ja kinnisvarainvesteeringud, nõuded ja ettemaksed	31,14%	30,38%	30,67%	31,59%	31,35%	31,05%	0,49%
VARAD KOKKU	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	0,00%
Laenukohustised (lühiajal.)	7,65%	7,47%	8,98%	8,66%	8,66%	8,32%	0,68%
Laenukohustised (bilansi tasakaalustamiseks)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Võlad ja ettemaksed	8,20%	8,23%	7,40%	7,71%	7,85%	7,86%	0,35%
Eraldised	7,82%	8,26%	6,70%	5,70%	5,63%	6,74%	1,20%
LÜHIAJALISED KOHUSTISED KOKKU	23,67%	23,96%	23,08%	22,07%	22,14%	22,93%	0,86%
Laenukohustised (pikaajal.)	23,53%	21,93%	20,64%	20,82%	20,61%	21,43%	1,25%
KOHUSTISED KOKKU	47,20%	45,89%	43,73%	42,89%	42,75%	44,36%	1,97%

Osakapital nimiväärtuses	11,27%	10,84%	9,45%	8,90%	7,76%	9,54%	1,44%
Ülekurs	5,98%	5,55%	5,45%	5,52%	4,88%	5,45%	0,39%
Kohustuslik reservkapital	2,07%	2,19%	2,01%	2,88%	2,46%	2,34%	0,36%
Sissemaksmata osakapital ja muu omakapital	-0,06%	-0,03%	-0,02%	-0,03%	-0,03%	-0,03%	0,01%
Eelmiste perioodide jaotamata kasum (kahjum)	27,67%	30,56%	35,09%	35,39%	35,65%	33,11%	3,58%
Aruandeaasta kasum (kahjum)	6,17%	5,29%	4,57%	4,78%	7,07%	5,59%	1,04%
Oma osad või aktsiad	-0,31%	-0,30%	-0,29%	-0,32%	-0,52%	-0,35%	0,10%
OMAKAPITAL KOKKU	52,80%	54,11%	56,27%	57,11%	57,25%	55,64%	1,97%
KOHUSTISED JA OMAKAPITAL KOKKU	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	0,00%

Kasumiaruanne (protsentides)	2013	2014	2015	2016	2017	Keskmine	Standardhälve
Müügitulu	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	0,00%
Muud äritulud	2,75%	2,64%	2,52%	2,71%	3,19%	2,77%	0,25%
Valmis- ja lõpetamata toodangu varude jääkide muutus	0,02%	0,17%	0,09%	-0,04%	0,12%	0,07%	0,08%
Kaubad, toore, materjal ja teenused	57,50%	57,57%	56,27%	55,85%	55,75%	56,56%	0,89%
Mitmesugused tegevuskulud	22,42%	21,71%	22,02%	22,16%	22,44%	22,16%	0,30%
Tööjõukulud	10,88%	11,62%	12,45%	12,71%	12,42%	12,03%	0,76%
Põhivarade kulum ja väärtuse langus	3,29%	3,29%	3,65%	3,63%	3,48%	3,47%	0,18%
Muud ärikulud	1,81%	1,92%	2,12%	2,24%	1,70%	1,95%	0,22%
Ärikasum (kahjum)	6,86%	6,71%	6,09%	6,07%	7,52%	6,67%	0,60%
Intressitulud	0,54%	0,51%	0,52%	0,52%	0,54%	0,53%	0,02%
Intressikulud	1,10%	1,01%	1,08%	1,04%	0,99%	1,04%	0,05%
Muud finantstulud ja -kulud	1,16%	0,44%	0,81%	1,10%	2,01%	1,13%	0,58%

Kasum (kahjum) enne tulumaksustamist	7,46%	6,65%	6,34%	6,64%	9,08%	7,29%	1,11%
Tulumaks	0,47%	0,45%	0,53%	0,46%	0,47%	0,48%	0,03%
Aruandeaasta kasum (kahjum)	6,99%	6,20%	5,81%	6,18%	8,62%	6,81%	1,12%

Lisa 6. Pro forma bilanss

BILANSS (tuhat eurot)	31.12.2018 proгноос	31.12.2019 proгноос	31.12.2020 proгноос	31.12.2021 proгноос	31.12.2022 proгноос
Raha	7 623 784	8 005 113	8 383 430	8 762 859	9 143 762
Üleliigne sularaha	4 331 551	4 548 208	4 763 154	4 978 731	5 195 146
Lisa rahavaru (bilansi tasakaalustamiseks)	4 260 768	4 539 741	5 224 666	5 949 648	6 623 981
Nõuded ostjate vastu (lühiajal.)	6 234 826	6 546 682	6 856 074	7 166 376	7 477 883
Muud nõuded ja ettemaksed (lühiajal.)	8 090 175	8 891 808	9 509 887	10 093 043	10 666 649
Varud	6 859 133	7 202 215	7 542 588	7 883 961	8 226 660
Bioloogilised (tarbitavad) varad	220 483	231 511	242 452	253 425	264 441
Müügiotel põhivarad	3 884	4 079	4 271	4 465	4 659
KÄIBEVARAD KOKKU	33 293 054	35 421 149	37 763 368	40 113 777	42 408 034
Immateriaalsed põhivarad	1 237 038	1 298 913	1 360 299	1 421 865	1 483 671
Materiaalsed põhivarad	21 455 470	22 528 637	23 593 327	24 661 146	25 733 113
Bioloogilised (tootvad) varad	2 985 764	3 135 107	3 283 270	3 431 869	3 581 045
Pikajalised finants- ja kinnisvarainvesteeringud, nõuded ja ettemaksed	23 217 217	25 517 747	27 291 511	28 965 057	30 611 193
VARAD KOKKU	82 188 545	87 901 553	93 291 774	98 593 714	103 817 056
Laenukohustised (lühiajal.)	6 672 303	7 006 040	7 337 141	7 669 216	8 002 580
Laenukohustised (bilansi tasakaalustamiseks)	-	-	-	-	-
Võlad ja ettemaksed	6 306 147	6 621 570	6 934 501	7 248 352	7 563 423
Eraldised	5 042 272	5 541 897	5 927 119	6 290 577	6 648 082
LÜHIAJALISED KOHUSTISED KOKKU	18 020 721	19 169 506	20 198 762	21 208 145	22 214 084
Laenukohustised (pikaajal.)	17 186 115	18 045 736	18 898 566	19 753 904	20 612 564

KOHUSTISED KOKKU	35 206 837	37 215 242	39 097 328	40 962 049	42 826 648
Osakapital nimiväärtuses	7 136 909	7 844 086	8 389 336	8 903 779	9 409 797
Ülekurss	3 646 140	3 646 140	3 646 140	3 646 140	3 646 140
Kohustuslik reservkapital	1 749 927	1 923 322	2 057 014	2 183 153	2 307 225
Sissemaksmata osakapital ja muu omakapital	- 25 789	- 25 789	- 25 789	- 25 789	- 25 789
Eelmiste perioodide jaotamata kasum (kahjum)	30 449 611	33 180 841	35 953 186	38 725 288	41 463 461
Aruandeaasta kasum (kahjum)	4 290 291	4 409 388	4 486 510	4 530 175	4 539 470
Oma osad või aktsiad	- 265 380	- 291 676	- 311 951	- 331 080	- 349 896
OMAKAPITAL KOKKU	46 981 708	50 686 311	54 194 446	57 631 665	60 990 408
KOHUSTISED JA OMAKAPITAL KOKKU	82 188 545	87 901 553	93 291 774	98 593 714	103 817 056

Lisa 7. Pro forma kasumiaruanne

Kasumiaruanne (tuhat eurot)	31.12.2018 proгноос	31.12.2019 proгноос	31.12.2020 proгноос	31.12.2021 proгноос	31.12.2022 proгноос
Müügitulu	65 844 659	69 138 098	72 405 523	75 682 553	78 972 310
Muud äritulud	1 825 419	1 916 724	2 007 307	2 098 157	2 189 359
Valmis- ja lõpetamata toodangu varude jääkide muutus	46 181	48 491	50 783	53 081	55 388
Kaubad, toore, materjal ja teenused	37 241 368	39 104 118	40 952 155	42 805 625	44 666 293
Mitmesugused tegevuskulud	14 589 520	15 319 263	16 043 242	16 769 349	17 498 277
Tööjõukulud	8 099 298	8 610 502	9 153 972	9 731 745	10 345 985
Põhivarade kulum ja väärtuse langus	2 284 187	2 398 438	2 511 787	2 625 469	2 739 592
Muud ärikulud	1 285 356	1 349 648	1 413 431	1 477 402	1 541 622
Ärikasum (kahjum)	4 216 531	4 321 344	4 389 025	4 424 200	4 425 289
Intressitulud	331 517	358 693	380 925	402 242	423 327
Intressikulud	688 239	722 664	756 816	791 070	825 456
Muud finantstulud ja -kulud	744 426	781 661	818 601	855 651	892 844
Kasum (kahjum) enne tulumaksustamist	4 604 234	4 739 034	4 831 735	4 891 024	4 916 004
Tulumaks	313 943	329 646	345 225	360 850	376 535
Aruandeaasta kasum (kahjum)	4 290 291	4 409 388	4 486 510	4 530 175	4 539 470

Lisa 8. SKP seosed müügitulu ja ärikasumiga

	SKP jooksevhindades		Müügitulu		Ärikasum	
	milj eur	muutus	tuhat eur	muutus	tuhat eur	muutus
2006	13 521,7		37 503 463		3 581 020	
2007	16 246,4	0,201506	44 529 371	0,18734	3 728 716	0,041244
2008	16 517,3	0,016674	44 463 705	-0,001475	1 765 428	-0,526532
2009	14 145,9	-0,143571	33 717 602	-0,241683	899 550	-0,490464
2010	14 716,5	0,040337	37 988 189	0,126657	2 098 623	1,33297
2011	16 667,6	0,132579	46 226 765	0,216872	3 080 326	0,467784
2012	17 934,9	0,076034	50 150 560	0,084881	3 441 291	0,117184
2013	18 932,3	0,055612	53 222 186	0,061248	3 651 017	0,060944
2014	20 061,2	0,059628	53 466 883	0,004598	3 588 218	-0,0172
2015	20 652,0	0,02945	52 967 462	-0,009341	3 227 203	-0,100611
2016	21 682,6	0,049903	55 158 466	0,041365	3 347 361	0,037233
2017	23 615,1	0,089127	61 339 807	0,112065	4 612 710	0,378014
2018	25 656,9	0,086462				

Summary

CALCULATING THE NET WORTH OF ESTONIAN BUSINESSES

Tauno Talv

The notion of “value” is something people deal with on a daily basis. As well as numeric values there also exist moral and emotional values. Assessing value is very important as it enables people to evaluate things or circumstances, which in turn enable us to make important decisions.

Value assessment is also important for us to be able to rank ourselves or others in a value system which helps us make sense of the world around us. This is why people are always interested in all kinds of league tables and rankings.

With value systems it is also important to understand the value margins. Knowing the value margins not only enables us comparison with others, but it also enables to gauge our potential.

In economics there is also a lot of focus on value and measuring value. For example, one field of research looks at the mechanisms governing supply and demand of goods and services as well as its main factor, the pricing. In this case, the price of goods and services is the measure of the monetary value of these goods and services. In macro economics the total value of such goods and services is measured as the GDP within a certain period of time (a year/ a quarter). GDP is calculated by subtracting the total value of goods and services used to produce the end product from the total value of the end product. Obviously, the bigger the country the bigger the total value of its GDP. To get a more accurate picture of a country's economy the GDP is divided by the number of people living in that country (GDP per capita). GDP per capita is used as the main

measurement of the country's economy because higher GDP per capita indicates a more developed economy. To get an even more accurate picture of a country's economy GDP per capita PPP is used, which takes into account the prices of the goods and services in a country, thus showing consumer power and standard of living. Still, when it comes to measuring a country's wealth, one of the components of determining a country's standard of living, even more important statistics to consider, other than GDP per capita, is the accumulated wealth. For example, a country with a higher GDP per capita can actually be poorer than a country with a lower GDP per capita if its level of investments is lower or if they make inefficient investments.

Accumulated wealth of a country is all of its assets and resources which can be used for commercial purposes, which enable wealth creation in the future, or which exist in limited quantities. In Estonia some of these assets and resources of value are mineral resources, forests, fresh water supplies, fertile land, housing stock as well as the people living in Estonia.

One important component of wealth of people in the developed Western societies including Estonia is the value creating business enterprises they own. There are numerous companies whose true market value is hard to estimate as they are not listed on the stock market but whose value the public might be interested to know.

The aim of this Bachelor thesis is to try to evaluate one of the components of Estonia's wealth, the net worth of its companies. Ideally, every company should be valued separately and all the results should then be added up. However, current practices do not support this approach. Still, it is possible to give an approximate total value of Estonian companies by analyzing their aggregate financial data.

The author set out to research the following topics for this paper:

- The methods of evaluating companies' value and explanation of terminology used
- The characteristics of evaluating the net worth of companies and developing the method of evaluation

- Calculating the net worth of Estonian enterprises

A wealth report compiled annually by one of the biggest banks in Switzerland, estimated Estonia's total wealth at 57,806 US dollars per adult citizen, which puts Estonia in the 36th place among the 138 countries. According to GILD Corporate Finance report 2007 - 2013 of the 100 most valued companies in 2013 their net worth was 13.6 billion euros. The report included most of the companies listed on the stock exchange, but it also included many companies not listed on the stock exchange, whose value was evaluated using the comparison method. For the research conducted for this Bachelor thesis the comparison method was used to value Estonian enterprises. The author of this thesis did not find any similar research where the net worth of a country's companies or the net worth of a sector had been calculated which means there is a research gap in this field of research. This research paper aims to fill this gap.

First the author considered the Gordon's Growth Model. The author finds that if customized slightly, the Gordon's Growth Model could be used to calculate the net worth of Estonian enterprises. For example, it could be used as a two-stage calculation, where the current fast growing dividend payout ratio of 9,28 % is the basis of the value calculations in the first stage, and in the second stage the assumption would be that the dividend payout ratio has normalized, on condition that the dividend payout ratio has stabilized. Also, instead of dividend payouts the compound annual growth rate (CAGR) could be used. Next the author looked at the comparison method used by GILD Corporate Finance in their index calculations. The author of this thesis is of the opinion that this method is theoretically suitable for calculating the net worth of the whole business sector. The author also calculated a rough estimation of the total value of Estonian business sector taking the Euro Stoxx 50 companies as the basis for comparison. According to these estimations the total value of Estonian companies is 21,07 billion euros. The author concedes that the structure of Estonian business sector differs from Euro Stoxx 50 companies and therefore choosing these companies as the comparison group for the net worth calculations of Estonian companies may not yield an accurate estimation. Next the author considered the net asset value method, but had to also concede that this method is not appropriate because the aggregate data of

Estonian business sector indicates that as trading companies their value is certainly higher than the carrying amount stated in their balance sheet. Lastly the author considered the discounted cashflow method and found that this method would best achieve the aims of this research.

The author found the necessary data for the calculations from Statistics Estonia and the Bank of Estonia databases where Estonian companies' consolidated balance sheets and income statements could be found. Unfortunately, the necessary data for the insurance sector was not available (except for the companies selling insurance products).

The author customized the discounted cashflow method (DCF) to suit the specifics of the total value assessment. The author chose the end of year 2017 economic climate as the basis for the financial prognoses, and the economic growth and inflation prognoses based on those as issued by different Estonian national as well as international organizations. The author also familiarized himself with the main financial figures which gave an insight into the state of financial health of Estonian companies. The prognoses in this paper were compiled until the year 2022, and thus the terminal value of year was 2023. The average interest rate issued by the Bank of Estonia in December 2017 was taken as the average cost of capital, and German government ten year bonds yield in December 2017 was taken as the cost of equity rate, and the equity risk premium issued by Aswath Damodaran on 1 January 2018. The leverage beta was chosen as 1, because the author feels that the whole of Estonian business sector risk is medium. In order to get a more accurate result, smaller companies' risk premium was calculated based on the size of the company which in turn was based on the number of workers. Using the DCF method the author of this thesis estimates the net worth of Estonian business sector at 44,56 to 51,57 billion euros.

Estonian companies' net worth was also calculated using the Gordon's Model. Business income tax system in Estonia encourages investing. This is why dividend payout ratio is much lower in Estonia compared to the other European countries. On the other hand, because of the low dividend payout ratio the dividend payout growth is very high in Estonia, a lot higher than the profit growth rate. For this reason the net worth of the

businesses was calculated using a two-stage calculation. In the first stage, where the Estonian companies dividend growth rate reaches the European companies' average rate, the value was calculated using the present value of the growing annuity, and in the second stage of calculations the Gordon's Model was used. As with the DCF method, this model was used taking into account the size of the companies, and a separate calculation of the value of the companies to financial institutions was made. Using this method the net worth of Estonian companies was estimated at 46,33 billion euros.

Thus, the net worth of Estonian companies is 44,56 to 51,57 billion euros. This should be added to the Estonian household net worth which stands at 63,8 billion US dollars according to the Global Wealth Report 2018 by the investment bank Credit Suisse. This shows that the value of the business sector owned by the households is pretty high compared to the value of other assets.

The companies' aggregate data calculation model used in this thesis could also be used to calculate the wealth of households. The author feels that it ought to be used as the enterprises not listed on the stock exchange hold wealth which when accounted for would allow for more complete reports. Also, the findings in this thesis could further be developed to enable developing a software algorithm which would allow calculating the value of the business sector considering every enterprise separately which would allow for a more accurate estimation.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, _____TAUNO TALV_____,

(autori nimi)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose

__EESTIS TEGUTSEVATE ÄRIÜHINGUTE KOONDVÄÄRTUSE HINDAMINE __,

(lõputöö pealkiri)

mille juhendaja on _____DOTSENT PRIIT SANDER_____,

(juhendaja nimi)

reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada digitaalarhiivi DSpace kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.

2. Annan Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace kaudu Creative Commons'i litsentsiga CC BY NC ND 3.0, mis lubab autorile viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.
3. Olen teadlik, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
4. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

Tauno Talv

13.05.2019